

Dr. Eduard Fleck's Reiseausbeute aus Südwest-Afrika.¹⁾

I. Säugetiere.

Von Professor Dr. **Th. Noack** in Braunschweig.

(Hierzu Taf. I u. II.)

Die Herren Privatdocent Dr. A. Schenck in Halle und Dr. E. Fleck, jetzt in Azuga in Rumänien, übertrugen mir die Bearbeitung einer Anzahl kleiner Säugetiere, die von ihnen in Deutsch-Südwest-Afrika gesammelt worden sind. Die Specimina des Herrn Schenck stammen von der Reise, die er in den Jahren 1884—86 zusammen mit Herrn Prof. Schinz in Zürich durch Damara-Namaland und die Kalachari machte, und bilden, da sie meist solche Arten enthalten, die von Herrn Prof. Schinz nicht gesammelt wurden, eine Ergänzung der von mir in den Zoologischen Jahrbüchern IV, p. 94 ff. besprochenen Kollektion des letzteren Herrn. Die von Herrn Dr. Fleck erbeuteten Säugetiere wurden auf einer Reise gesammelt, die er zu Anfang der neunziger Jahre durch dieselben Gegenden machte. Die Sammlung des Herrn Dr. Schenck besteht meist in Bälgen, Schädeln und Skeletten, diejenige des Herrn Dr. Fleck in Spiritus-Exemplaren. Soweit Notizen beigegeben wurden, füge ich diese der Besprechung der Species hinzu. Neue Arten haben sich in den Kollektionen der beiden Herren nicht gefunden. Zuletzt ist eine Sammlung von Andersson aus Damara-land und Groß-Namaland durch O. Thomas in den Proceedings Zool. Soc. London 1882, p. 265 ff. besprochen worden.

¹⁾ Von den Säugetieren ist ein Teil, wie Herr Professor Dr. Noack auch angiebt, von dem Privatdocenten Herrn Dr. A. Schenck in Halle gesammelt.

1. *Hyrax capensis* Schreb.

Ein Schädel Bethanien, Groß-Namaland, 30.12.84, ein zweiter Wonderfontein zwischen Potschefstrom und Praetoria, Transvaal, 84. Sch.

Da der eine Schädel einem jungen, der andere einem sehr alten Exemplar angehört, so lassen sich die Differenzen des Alters und Wachstums gut erkennen. Das Interparietale, das wichtigste Unterscheidungsmerkmal der Hyracoidea, ist bei *H. capensis* in der Jugend deutlich erkennbar, schmal, nach vorn keilförmig verjüngt, mit abgeschnittener Spitze. Die Ränder der Stirnplatte verlaufen in der Jugend bis zum Hinterhaupt, während sie sich im Alter stark markieren und in der Mitte der Scheitelbeine zu einer Art von Crista vereinigen. Die Gaumenfalten sind in der Mitte durch einen Wulst geteilt, gerade und schräg nach hinten gerichtet. Am Unterkiefer nimmt der Condylus im Alter an Breite zu, weniger die Breite des Eckfortsatzes, sehr wenig die der Schädelkapsel.

Maße:	juv.	adult.
Scheitellänge bis zum Ende der Nasenbeine .	70 mm	82 mm
Basallänge bis zum vorderen Rande des For.		
occipitale	67 "	78 "
Mittlere Scheitelbreite	31 "	31,5 "
Breite zwischen den Jochbogen	50 "	55 "
Einschnürung	25 "	26 "
Stirnplatte zwischen den Orbitalzacken . . .	39 "	44 "
Nasenbreite	20 "	21 "
Knöcherner Gaumen	38 "	42 "
Mittlere Gaumenbreite	14 "	18 "
Höhe des Hinterhaupts	28 "	30 "
Interparietale Länge	9 "	
Vordere Breite	2 "	
Hintere Breite	9 "	
Unterkiefer I.—Condylus	60 "	70 "
Höhe unter dem Proc. coronoideus	41 "	49 "
Breite am Eckfortsatz	40 "	46 "
Obere Zahnreihe	35 "	38 "
Untere Zahnreihe	34 "	36 "

Über das Milchgebiß von *Hyrax capensis* vergl. Woodward in Proc. Z. S. L. 1892, p. 38 ff.; über die Species und die Ver-

teilung der Hyracoidea: O. Thomas in: Proc. Z. S. L. 1892, p. 60 ff.; über die Abstammung: Th. Noack in: Zool. Jahrbücher, VII, System. p. 540 ff.

2. *Petromys typicus* Smith.

Ein Exemplar ♂. „Bei Rehoboth und im Damaralande auf Felsen.“ Fl.

Ich kann das Exemplar nicht ohne einige Bedenken mit dem Typus bei Smith vereinigen, da das Ohr erheblich abweicht. Dieses ist nach Smith ziemlich klein, halbrund; in der Abbildung ist der hintere Rand ziemlich gerade. Bei meinem Exemplar ist das Ohr zweilappig und herzförmig; es bildet zwei runde, durch einen Einschnitt getrennte Lappen, von denen der obere der größere ist, der sich wulstig auch an der Innenseite des Ohrs markiert. Die Abbildung bei Smith ist viel heller gefärbt und hat rote Augen, während nach der Beschreibung das Auge dunkelbraun ist. Da aber Schädel und Gebiß im allgemeinen mit Smith stimmen, der vielleicht das Ohr im getrockneten Zustande beschrieben und abgebildet hat, seine Abbildung auch vielleicht in der Technik und Farbe unvollkommen oder ungenau ist, so mögen die Bedenken schwinden. Jedenfalls ist eine genaue Besprechung meines Exemplars nötig.

Die Nase ist breit und stumpf, die Nasenkuppe nur um die Nasenlöcher nackt, die Schnurren sind schwarz und bis 7 cm lang. Von den Fingern ist 4 etwas länger als 3, so auch am Fuße, das Daumenrudiment ohne Nagel, die nackte Handfläche hinten mit zwei länglichen Ballen, vor den Fingern drei Ballen; am Fuße ist der Daumen benagelt, die lange nackte Sohlenfläche schwarz, hinten mit zwei länglichen Ballen, von denen der äußere der größere ist; ein kleiner Ballen vor dem Daumen, drei an den Zehen. Die kurzen Nägel sind schwarzbraun, von strafferen bräunlichgelben Haaren überragt. Ein Scrotum ist äußerlich nicht sichtbar, der Penis nach hinten gerichtet. Die Behaarung ist lang und dicht, das einzelne Haar bis 4 cm lang. Auch der Schwanz ist dicht behaart, am Ende mit Haarbüschel. Die Nase ist scharf abgesetzt rostgelb, die Lippen braun mit einzelnen weißlichen Haaren, das Ohr außen nackt, innen schwach weißgelb, der obere Rand gelblich behaart, die gelappte Spitze mit längeren bräunlichen Haaren, Wangen und

Stirn gelbbraun, Hand und Fuß rostgelb, Oberseite trüb gelbbraun, das einzelne Haar vor der schwärzlichen Spitze mehrfach mit gelbem Ringe, die Unterseite und die Innenseite der Arme und Beine mehr trübgelb, der Schwanz bräunlichgelb, das Enddrittel braun.

Petromys typicus lebt nach Smith auf Felshügeln und unter Steinen; das Tier ist beim Fressen nicht furchtsam, flüchtet aber bei größerer Annäherung ins Geklüft und kommt dann lange nicht zum Vorschein. Die Nahrung besteht aus Blumen, besonders von *Senecio*, die es mit den Händen zum Maul bringt.

Maße. Körper 17,5 cm, Schwanz 13,5, mit Haar 16,5 cm, Ohr an der Basis 8, oben 13 mm breit, Hand 16 mm, Fußsohle bis zur Mittelzehe 30 mm.

Das Fleisch zeigt eine auffallende, safranrote Farbe und ist sehr trocken; zwischen den Backenzähnen fein zermahlene Zellulose.

Schädel. Der Gaumen ist glatt ohne jede Falte. Das Hinterhaupt ist breit, ebenso das große, vorn zugespitzte Interparietale, welches, hinten eingebogen, in die Scheitelbeine mit stumpfem Winkel einspringt. Das Foramen infraorb. ist groß, der Jochbogen in der Mitte mit Leiste, vorn hoch, hinten scharf abgesetzt, ganz schmal. Von dem hinteren Ende des Jochbogens zieht sich eine Leiste über die Bullae aud. hin. Die rundlich-dreieckigen Bullae aud. sind groß, vorn einander stark genähert. Der vordere Condylus occipit. ist lang, schmal und an der Bull. aud. angewachsen. Im Diastema zwischen I. und M. findet sich eine elliptische Vertiefung, welche geschwundene Praemolaren andeutet (vgl. Th. Noack in: Zool. Jahrbücher VII, p. 554 ff.). Die obere Profillinie ist ziemlich gerade, nur in den Scheitelbeinen wenig erhöht. Der Unterkiefer ist breit und kräftig mit langem nach hinten und unten gerichteten, zugespitzten Eckfortsatz; der untere Rand ist einwärts und etwas nach innen gebogen. Der Proc. coron. sehr niedrig, oben abgerundet. Hinter dem letzten Zahn an der Innenseite eine starke Leiste bis zum Condylus, der aufsteigende Ast ist zwischen dieser Leiste und dem Proc. coron. breit und stark vertieft.

Die Form des For. infraorbitale, des Jochbogens und die hintere Partie des Unterkiefers, welche ähnlich bei vielen südamerikanischen Nagerfamilien erscheint, ist ein deutlicher Beweis von der Verwandtschaft des *Petromys typicus* mit den süd-

amerikanischen Caviiden und für den einstigen Zusammenhang von Afrika mit Südamerika, der ohne Berechtigung von Dr. Haacke (Schöpfung der Tierwelt) geleugnet wird. Der Beweis des einstigen Zusammenhanges liegt in vielen Analogieen der Ornis, wie der Fauna der Säugetiere. Von letzteren will ich nur noch *Myopotamus coypu* und *Aulacodus*, *Ctenomys* und *Ctenodactylus* erwähnen (vgl. Neumayr, Erdgeschichte II, p. 389, 473, 547). Auch die von Haacke angenommene Ansicht von Wallace, daß der Norden der alten Welt das Schöpfungscentrum der Säugetiere gewesen sei, muß angesichts der Fossilfunde in Nord- und Südamerika als unhaltbar bezeichnet werden.

Maße. Scheitellänge 49, Breite zwischen den Bullae aud. 30, hinter den Jochbogen 19, über den Augen 10,5, Höhe des Jochbogens vorn 5, hinten 1, Breite zwischen den Jochbogen hinten 24, Höhe des Foramen infraorb. 7, Nasenbreite 6, Scheitelhöhe 10, Bullae audit. 10 lang, 8 breit, obere Zahnreihe 9, Gaumen 4, Diastema 7,5; Unterkiefer I.—Condylus 24, I.—Eckfortsatz 28, Höhe des horizontalen Astes 5, Dicke hinten 5, Diastema 5, Höhe unter dem Proc. coron. 10, Eckfortsatz vorn 8 mm breit. Entfernung der Spitzen der Eckfortsätze 20, der Condylen 19 mm.

Gebiß. M. $\frac{4}{4}$. I. schmutzig gelb, glatt. Die drei ersten M. sind ziemlich gleich groß, der letzte erheblich kleiner. Die Kaufläche ist ein verschobenes Viereck mit zwei schräg stehenden Lamellen, die innen durch eine Kerbe, außen durch eine Grube getrennt sind. Die vordere Lamelle des vierten oberen Backenzahns steht etwas gerader, die kleine hintere ist oval und zeigt in der Mitte eine Kaugrube, ähnlich wie bei *Gerbillus*. Im Unterkiefer sind die Lamellen mehr mit einander verbunden.

Auch die Zahl der Backenzähne und die Stellung der Lamellen spricht für eine Verwandtschaft mit den Caviiden, mehr noch mit den südamerikanischen Stachelratten, speciell mit *Nelomys auricola*, *Loucheres cristatus* u. a.

3. *Pachyuromys auricularis* Smith, Lataste.

Ein Exemplar ♂. Fl.

Dieser Nager wurde von Smith als *Gerbillus auricularis* beschrieben und abgebildet, von Huët aber mit Recht in das von

Lataste geschaffene Genus *Pachyuromys* gesetzt (vgl. Trouessart, Cat. Rong. p. 110). Die Gestalt und Färbung stimmt wesentlich mit Smith. Die Nase ist stumpf, Kuppe und Rüssel vorn unbehaart, erstere mit seichter Furche, aber ungespalten; die Schnurren um dieselbe kurz, weiß, die hinteren bis zum Ohr reichenden schwarz, Iris schwarz. Ohr klein, oval abgerundet, Hand und Fuß kurz, breit, Nägel weißlich; die nackte Handwurzel mit zwei kräftigen, warzigen Ballen, hinter den Fingern drei kleinere, der mittlere größer, Daumenwarze ohne Nagel: Fußfläche bis zur Hälfte des Tarsus dünn weißlich behaart, hinten nackt, Schwanz allmählich zugespitzt, dicht, kurz und straff behaart, das 30 mm lange Scrotum ragt um 22 mm über die Schwanzwurzel hinaus, der Penis ist nach rückwärts gerichtet.

Behaarung lang und weich, besonders an den Schenkeln. Oberseite rostbraun mit Schwarz, Unterseite gelblichweiß. Nase oben rostgelb, Rüssel weiß, Wangen und um die Augen weißgelb, unter Auge und Ohr ein rostiggelber Streifen, Ohr ganz dünn weißlich, nach dem Rande zu bräunlich behaart, Beine weiß, Schwanz oben rötlichgelb, unten weißlich. Das ♀ ist oben dunkler, mehr gelbbraun gefärbt.

P. auricularis lebt auf offenen Grasflächen, nächtlich in Erdhöhlen, soll wandern und frisst auch kleine Insekten. Andersson fand fünf Exemplare bei Otjimbingue (vgl. Proc. Z. S. L. 1882, p. 265).

Maße. Körper 12. Schwanz 9 cm, Ohr 11 mm lang, 9 breit, Nase—Auge 18, Auge—Ohr 8,5: Handfläche 10, Sohlenfläche 25, Unterarm 22, Unterschenkel 32 mm.

Schädel. In der Scheitelpartie breit, Nase schmal, aber ziemlich hoch, hinter dem Foramen infraorb. am Jochbogen ein rundlicher Zacken, obere Profillinie schwach gebogen, Stirnbeine mit seitlicher Leiste, neben derselben etwas vertieft, hinten etwas aufgetrieben, Interparietale im stumpfen Winkel nach vorn einspringend, die Seiten schräg nach hinten gerichtet, die hintere Kante etwas nach vorn ausgebogen. Die enorm großen Bullae audit. überragen hinten um 2 mm die Squama occipitalis und sind vorn ziemlich genähert. Der sehr dünne Jochbogen ist tief gesenkt, seitlich etwas eingebogen, hinten etwas geknickt. Das Hinterhaupt fällt steil ab. Am Unterkiefer ist der etwas nach außen gerichtete Eckfortsatz lang und schmal, vorn

nach unten, der Condylus stark nach hinten gezogen. Unter dem schmalen, stark nach hinten gerichteten Proc. coron. sitzt ein großer breiter Knochenfortsatz, den man Processus subcoronoidens nennen dürfte. Vor den Backenzähnen drei nach vorn ausgebogene Gaumenfalten, fünf zwischen den Backenzähnen gebrochen. die wulstigen Halbfalten in der Mitte getrennt und nach hinten gerichtet.

Maße. Scheitellänge 38, bis zum Ende der Bullae aud. 40, Scheitelbreite vor der Ohröffnung 22, zwischen den Bullae 20, Einschnürung 6, Nasenbreite 5, Nasenhöhe 8, vorn zwischen den Jochbogen 17, Bullae aud. 16 lang, 13 hoch, 9 dick, hintere Entfernung 6, vordere 2,5, Diastema 10, Gaumenbreite 4, Zahnreihe 5 mm.

Unterkiefer I.—Condylus 20, bis zum Ende des Eckfortsatzes 19, Höhe des horizontalen Astes unter den M. 5,5, Breite des aufsteigenden Astes 5, vordere Höhe des Eckfortsatzes vorn 4, zwischen den Condylen 16, zwischen den Enden der Eckfortsätze 18 mm.

Der Schädel weicht von dem der eigentlichen Gerbilliden erheblich ab durch die flachere Profillinie, die stärkere Einschnürung zwischen den Augen, die höhere Nasenpartie, die großen Gehörblasen, die tiefer gesenkten Jochbogen, durch die starke Krümmung des horizontalen Astes am Unterkiefer und den eckigen Eckfortsatz; Anklänge an südamerikanische Nager lassen sich nicht entdecken. Die weit durch Afrika und Asien verbreiteten Gerbilliden repräsentieren einen Typus, der wahrscheinlich in der alten Welt entstanden ist, während die in Schädel und Gebiß sehr abweichenden altweltlichen Dipodiden nahe Verwandte auch in Nordamerika besitzen.

Gebiß. Im Gebiß steht *P. auricularis* den Gerbilliden viel näher als im Schädelbau. Die I. sind strohgelb, oben etwas dunkler und gefurcht, stark nach hinten gerichtet, unten schlank. M. I besteht aus drei queren Lamellen, von denen die vordere klein und rundlich, die zweite in der Mitte etwas eingeknickt, die dritte hinten etwas ausgebogen ist. M. II mit zwei queren Lamellen ist halb so lang als M. I; M. III bildet nur eine kleine ovale Lamelle. Die unteren M. sind ähnlich, doch ist bei M. I die erste Lamelle breiter und die dritte mehr zusammengedrückt. Bei M. II sind die beiden Lamellen in der Mitte verbunden, M. III wie oben.

4. *Saccostomus lapidarius* Pet.

Drei Exemplare, zwei ♂, eins jünger. Fl.

Die Exemplare stimmen gut mit der Beschreibung von Peters und der Abbildung in Proc. Z. S. L. 1882, Tab. 14. Die Nasenkuppe ist gespalten, die dünnen, bis zur Ohrmitte reichenden Schnurren teils weiß, teils in der Basalhälfte bräunlich, das mittellange Ohr rundlich oval, Backentaschen wohl entwickelt. Füße und Zehen zart und kurz, so auch die Nägel. An der Hand hinten zwei, vorn drei Ballen, die beiden hinteren am Fuß schmal, ein kleiner am Daumen, zwei vor den Zehen, die fünfte Zehe ist weiter aufgerückt als der Daumen, die drei mittleren gleich lang. Der kurze Schwanz ist schlank zugespitzt, das Scrotum äußerlich nicht sichtbar. Behaarung lang, weich und dicht, die Haarbasis oben dunkelgrau, unten weiß, die Oberseite gelbbraun mit rötlichen Haarspitzen, Unterseite weiß, Nase, Unterseite, Arme und Beine gelblichweiß, das Auge braun umrandet, das Ohr außen fast nackt, innen am Rande ganz dünn gelblich behaart, der Schwanz ganz dünn weißlich behaart, in der Jugend etwas stärker, undeutlich geringelt, nicht beschuppt, die Spitze bräunlich.

Maße. Körper 11—16, Schwanz 5 cm, Ohr 15, Metacarpus und Hand 10, Metatarsus und Fuß 16 mm.

Schädel. Vor M. I vier Gaumenfalten, die drei vorderen an den Seiten ausgelappt und in der Mitte stark pfeilförmig nach vorn gezogen, die vierte fast gerade, die vier folgenden zwischen den M. in der Mitte gebrochen. Die Halbfalten sind länglichrunde, in der Mitte nach hinten gezogene Querwülste. Die letzten Querwülste sind gerade. In der Jugend sind die Querwülste stärker nach hinten gezogen.

Der langgestreckte Schädel zeigt eine mäßig gebogene Profillinie, die Stirnbeine sind hinten breit abgerundet, das Interparietale an einem jüngeren Schädel länglichviereckig, die Supraorbital-Leisten sind schwach. Der dünne, hinten verschmälerte Jochbogen ist gesenkt: von oben gesehen verlaufen die beiden Jochbogen gerade und parallel. Die ovalen Bullae audit. sind im Alter vorn mehr genähert.

Am Unterkiefer ist der horizontale Ast kräftig und mäßig gebogen, unter den M. hoch, der aufsteigende Ast breit, mit breitem Condylus und schmalem, nach hinten umgebogenen Proc. coro-

noidens. Der Eckfortsatz ist kurz und breit, hinten schräg abgeschnitten.

Maße. Scheitellänge 32, Schädelbreite 13, Einschnürung 5, zwischen den Jochbogen 15, Bullae aud. 7 lang, 5 breit, Diastema 9, Zahnreihe 5, Unterkiefer I.—Condylus 18, Breite des aufsteigenden Astes 6.5, des Eckfortsatzes 4.5, Höhe des horizontalen Astes unter den M. = 5. Scheitellänge eines jüngeren Exemplars 29 mm, die übrigen Maße entsprechend kleiner.

Gebiß. I. schmutzigweiß, ungefurcht, schmal, oben stark nach hinten gerichtet. M. rötlich, lamelliert, besonders unten denen der Gerbilliden ähnlich, indem M. I drei, M. II zwei, M. III eine quere Lamelle zeigt. Oben steht bei M. II die zweite und dritte Lamelle schräg und ist etwas gebogen, ebenso bei I und III die erste. M. II und III haben je zwei Lamellen, die letzte oben und unten klein und rundlich. Am jüngeren Schädel läßt sich der Höckertypus noch erkennen.

Der Schädel wie das Gebiß zeigen, daß *Saccostomus lapidarius* ein naher Verwandter der Gerbilliden, also ein altweltlicher Typus ist, der in *Sacomys* und *Perognathus* auch nordamerikanische Verwandte besitzt. Eine Verwandtschaft mit den Hamstern ist in Schädel und Gebiß kaum zu entdecken. Andersson sammelte drei Exemplare.

5. *Mus dolichurus* Smuts.

Ein Exemplar, ♀. Fl.

Mus dolichurus ist selten wieder gefunden worden. Die mittelgroße Maus ist besonders durch den mehr als körperlangen Schwanz und das große Ohr charakterisiert. Das Ohr ist breit oval, der Antitragus hinten rundlich abgesetzt, die Nasenkuppe ist gespalten, die Nasenlöcher rundlich warzig, die schwarzen, zum Teil weißspitzigen Schnurren reichen bis zur Ohrspitze. Die beiden mittleren Finger und Zehen sind gleichlang, der Daumen eine runde Warze, die Handballen wie sonst, die Nägel weißlich. Die Ballen am Fuß sind zahlreicher, zwei hinter den mittleren Zehen, je ein stärkerer hinter Daumen und fünftem Finger, dahinter noch zwei kleinere, schräg gestellte Warzen. Die nackte Sohle ist glatt. Der lange, fein geschuppte Schwanz ist dünn und straff behaart, länger und dichter nach dem Ende zu. Die Färbung stimmt nicht ganz mit den Angaben von Smuts.

Die Oberseite ist falbgrau mit rötlichbraunen Haarspitzen, die Unterseite scharf abgesetzt rötlichweiß. Die Nase ist gelbgrau, vor dem und um das Auge schwärzlich, die Wangen sind wie die Seiten falbgrau, das Ohr hinten im Basalteil weiß, die Außenseite nach vorn zu rostgelb, innen gelbbraun, außen an der Basis mit schwärzlichen Haaren; Hand und Fuß schmutzig hellgelb, Innenseite der Beine rötlichweiß; der Schwanz oben gelbbraun, nach dem Ende zu mehr braun, die basale Hälfte unten heller gelbbraun.

Maße. Körper 9,5, Schwanz 11 cm, Ohr 20, Hand 12, Unterarm 15, Metatarsus und Fuß 20 mm.

Schädel. Die drei Gaumenfalten vor den M. sind flach nach vorn ausgebogen, die fünf folgenden gebrochen und in der Mitte schräg nach hinten gezogen, die sechste ungebrochen und nach vorn ausgebogen. Der Schädel ist demjenigen von *Mus arborarius* Pet. sehr ähnlich, weshalb O. Thomas die Identität beider Arten vermutet, doch scheint er etwas kleiner und der Eckfortsatz des Unterkiefers schwächer zu sein. Der Scheitel ist im stumpfen Winkel gerundet, die Nase wenig gebogen. Die Stirnbeine springen im rechten Winkel in die Scheitelbeine ein. Das große Interparietale ist vorn gerade, hinten abgerundet, der schlanke, mäßig gesenkte, von oben gesehen etwas geknickte, nach vorn wenig konvergierende Jochbogen in der Mitte etwas verdickt; das Foramen infraorbitale wie bei *Mus arborarius* groß; vor der Einschnürung zeigt der Schädel, wie bei jenem, einen rundlich-eckigen Zacken. Die ziemlich großen ovalen Bullae and. sind schräg nach vorn gerichtet. Am Unterkiefer ist der breite Eckfortsatz schräg nach hinten gerichtet, der Proc. cor. schlank, der horizontale Ast unter den M. mit scharfer Leiste, der kurze Eckfortsatz hinten breit und schräg abgeschnitten, unten nach innen umgebogen.

Maße. Scheitellänge 29, Schädelbreite 13,5, Einschnürung 4, zwischen den beiden Zacken 6, zwischen den Jochbogen 13, For. infraorb. 4 hoch, Nasenlänge bis zum For. infraorb. 8, Diastema 7, Gaumenbreite 3, Bullae and. 7 lang, 5 breit. Unterkiefer I.—Condylus 15, Breite des aufsteigenden Astes 5, Höhe des horizontalen Astes unter den M. = 4,5 mm.

Gebiß. I. schmal, ungefurcht, schmutzig hellgelb. M. denen der anderen kleineren afrikanischen Mäuse ähnlich, doch

nach hinten weniger an Größe abnehmend, daher ist M. III noch etwa $\frac{2}{3}$ von M. II. Die Höcker stehen oben senkrecht, unten sind sie stark nach vorn gerichtet. Beim oberen M. II tritt der mittlere Außenhöcker ziemlich stark heraus, bei M. III ist der hintere Außenhöcker viel schwächer als der vordere, die beiden inneren sind kräftig, der hintere kleiner.

Mus dolichurus wurde jüngst auch am Nyassa-See gefunden (Proc. Z. S. L. 1892, p. 546), und würde, wenn er mit *Mus arborarius* identisch ist, im Osten Afrikas weit nach Norden hinaufgehen.

6. *Mus lehocla* Smith.

Ein Exemplar; /Aos, Groß-Namaland; 11.7.85. Sch.

Mus lehocla ist sehr selten wieder gefunden worden und nähert sich in der Größe mehr dem Rattentypus. Das große Ohr ist oval, die Schnurren sind stark, bis 5 cm lang und zahlreich, die oberen schwarz, die unteren weiß, der Schwanz fast körperlang, die Haare an der Spitze etwas verlängert, sonst kurz und straff. Die Oberseite ist olivengelbgrau, die Haarbasis mattgrau, der Schwanz oben braun, unten wie die Unterseite weißlichgelb. Von dem Auge zur Nase zieht sich ein schwärzlichbrauner Streifen, Wangen und Kehle weißgrau, Oberlippe unter dem dunklen Streifen weiß, Unterarm weißgrau, Hand weißlich, Nägel und Hinterbeine weiß.

Maße. Körper 17, Schwanz 15 cm, Ohr 17, Metatarsus und Fuß 31, Unterarm und Hand 35 mm.

Schädel. Die drei Gaumenfalten vor den M. sind in der Mitte geknickt, die erste wenig, die dritte in der Mitte gebrochen und stark nach hinten gezogen. Der Schädel ist langgestreckt, die Stirn gerade, Scheitel und Nase mäßig gebogen, der Jochbogen nach hinten gesenkt und sehr dünn, von oben gesehen mäßig gebogen, die Stirnbeine mit Orbitalleiste, nach hinten rundlich blattförmig einspringend, Scheitelbeine mit flachen Leisten, Interparietale vorn flach, hinten stark ausgebogen, Bulla aud. klein, flach, vor der Einschnürung ein eckiger Zacken, ähnlich wie bei *Mus dolichurus*. Der Unterkiefer unter den M. ist hoch, der Condylus und der ziemlich starke Proc. coronoideus ganz nach hinten gezogen, der breite Eckfortsatz hinten schräg abgeschnitten.

Maße. Scheitellänge 35, Basallänge 30, Schädelbreite 14,5, Einschnürung 5,5, zwischen den Jochbogen 20, Bulla and. 7 lang, Diastema 10, Zahnreihe 5,5; Unterkiefer I.—Condylus 20 mm.

Gebiß. I. glatt, oben strohgelb, unten heller. M. II = $\frac{2}{3}$ M. I, M. III = $\frac{2}{3}$ M. II. Die Außenhöcker bei M. I und II oben sind stark markiert, unten sind die Höcker von M. I stark nach vorn gerichtet.

7. *Mus (Lemniscomys) lineatus* Sparrm., Geoffr., F. Cuv.

Drei Exemplare, darunter ein Pullus. Fl. Zwei Exemplare mit Skelett, /Aos, Groß-Namaland, Nov. 84. Sch.

Mus lineatus ist dieselbe Maus, welche die Engländer unter dem älteren Namen *Mus pumilio* Sparrm., der mir sehr ungeeignet erscheint, in letzterer Zeit wiederholt von Südafrika erhalten und in den Proc. Z. S. L. erwähnt haben. Auch Andersson fand zwei Exemplare in Groß-Namaland. Ich habe dieselbe ausführlicher in den Zool. Jahrb. IV, p. 137 besprochen. Es mögen einige Bemerkungen über das Skelett gegeben werden. Die sehr schlanke und gerade Fibula ist nur distal an der ziemlich stark gebogenen Tibia angewachsen, letztere zeigt proximal eine breite dünne Leiste. Es sind vier Metatarsalknochen entwickelt, der vierte nur halb so lang, als die übrigen, derjenige des Daumens fehlt. Der Oberschenkel besitzt einen dritten Trochanter, das Becken ist 20 mm lang, hinten 8 breit, der Oberschenkel mißt 16, die Tibia 20, die Fibula 13, Metatarsus 2—4 = 13, Metatarsus 5 = 7,5, Zehen mit Nagel 8,5 mm. Das Schulterblatt zeigt beiderseits der Leiste eine kleine runde Öffnung. Die Form ist ähnlich wie bei dem unten zu besprechenden *Macroscelides typicus*, aber kürzer, die Leiste gerade, am Halse mit langem, den Gelenkkopf überragendem Fortsatz, der sich am Ende verbreitert. Mittlere Länge 12, obere Breite schräg gemessen 8, Hals 1, Fortsatz der Leiste 2,5. Der Oberarm mit starkem seitlichem Fortsatz mißt 12, die mit dem 12 mm langen Radius verwachsene Ulna 14, die wie am Bein geordneten Metacarpalia 5 mm.

8. *Xerus capensis* Kerr.

„Muishund“, /Aos, Groß-Namaland, Juni 85. Balg und Schädel. Sch.

Das Tier wurde von mir ausführlicher schon in den Zool. Jahrbüchern IV, p. 131 ff. besprochen. Körper 125, Unterarm 42, Hand 35, Tarsus und Fuß mit Krallen 58 mm.

9. *Crocidura martensi* Dobs.

Ann. Magaz. Nat. Hist. 1890, p. 496.

Ein Exemplar ♀ in Spiritus. Fl.

Das Exemplar stimmt im allgemeinen mit Dobsons Beschreibung, ist aber etwas kleiner; genau gleicht das Gebiß der Abbildung Dobsons in: A Monogr. of the Insect. III, 1, Tab. 28, Fig. 15. *Crocidura martensi* ist eine recht kleine dunkelbraune Spitzmaus mit großem, breitem Ohr und weniger als körperlängem, an der Basis ziemlich dicken, cylindrisch zugespitzten Schwanze. Bezüglich des Schwanzes bemerke ich, daß die früheren, oft auch noch von Peters beliebten Angaben, wie komprimiert, dreieckig, viereckig etc. wertlos sind, weil sie auf eingetrockneten Bälgen beruhen. Der oben kurz gelbbraun behaarte, unten wie die nackte Unterlippe bräunlichgelbe Rüssel ist unten wie die Nasenkuppe gespalten, die nach außen und hinten geöffneten Nasenlöcher haben am hinteren Rande eine Falte. Die zahlreichen Schnurren erreichen Kopflänge und sind oben schwarzbraun mit weißer Spitze, unten weiß. Das gelbbraune Ohr ist breit abgerundet, der äußere Rand in der Mitte wenig eingebuchtet, die obere Klappe schmal mit geradem, oben hellgelblichgrau behaartem Rande, die untere Klappe breit lanzettförmig, scharf abgesetzt weiß, der äußere Rand hellgelbgrau. Der Körper ist dunkelbraun, unten nicht heller, lang, dicht und weich behaart, das Haar grau mit bräunlicher Spitze. Die Stirn ist etwas lebhafter braun, Wangen und Kehle zeigen einen olivenfarbenen Schimmer, der Schwanz oben bräunlich, unten hellgelblich, in der basalen Hälfte ziemlich dick, nach dem Ende zugespitzt, oben dicht, unten dünn behaart, die längeren Schwanzhaare weißlich, die Arme und Beine bräunlichgelb, die Nägel weißlichgelb. Das Tier hat keinen Moschusgeruch. Dobson gibt noch an der Unterseite graue Flecken an, die mein Exemplar nicht besitzt, auch sagt er nichts von dem olivenfarbenen Schimmer am Kopf, der nur am trockenen Haar zu sehen ist. Sehr ähnlich ist *Crocidura mariqueusis* gefärbt, doch sind Schwanz und Beine dunkler.

Maße. Körper 70, Schwanz 50, Ohr 8,5 hoch, 6,5 breit, Handfläche bis zum Mittelfinger 9, Fußfläche ebenso 12 mm.

Schädel. Von den ca. zehn Gaumenfalten sind die vorderen undeutlich und fast gerade, die mittleren schwach geknickt und in der Mitte nach hinten gezogen, die hinteren gerade. Der schlanke Schädel zeigt eine gerade obere Profilinie, mit einer Längsfurche zwischen Nasen- und Scheitelbeinen. Die Stirnbeine sind hinten gerade abgeschnitten, die Squama occipitalis spitzt sich vorn dreieckig zu mit stark erhöhtem Rande. Der Unterkiefer ist unter den letzten Backenzähnen ausgebogen.

Maße. Scheitellänge 22, Scheitelbreite 10, Einschnürung 5, zwischen den vorletzten Backenzähnen 7, vorn 3. Unterkiefer bis zum Condylus 11, Höhe unter dem Proc. coron. 5,5 mm.

Gebiß. Die Zähne sind im feuchten Zustande bläulich angelauten. Oben M. I kurz gekrümmt, der hintere Zacken etwas größer, als III und IV, II gross, breit, dreieckig, hinten rundlich in die Höhe gezogen, III und IV gleichgroß, sehr klein, Länge = $\frac{1}{4}$ der hinteren Kante von II. Unten M. I wenig gebogen, die obere Kante etwas vor der Hälfte mit einer stumpfen Ausbiegung, II klein, die obere Kante etwas eingebogen, III grösser, die hintere Kante eingebogen, der vordere Zacken vorn mit einem kleinen Nebenzacken.

Das Gebiß ist dem von *Crocidura aranea* ähnlich, doch M. II oben weniger gekrümmt, I bei *aranea* kürzer.

Crocidura martensi wurde jüngst auch von Distant (A Naturalist in the Transvaal 1892, p. 159) bei Praetoria gefunden. Über die jüngst von Dobson neu beschriebenen afrikanischen Spitzmäuse vgl. Th. Noack in: Hamb. Jahrbuch IX, p. 47.

10. *Macroscelides rupestris* Smith.

Ein Exemplar ♀ in Spiritus. Fl.

Der Rüssel ist vorn und unten gespalten, die Nasenlöcher sind nach außen geöffnet. Die bis 6 cm langen Schnurren sind oben schwarzbraun, die unteren weiß mit brauner Spitze. Das Ohr ist länglich oval mit runder Spitze, das Ohrfläppchen rundlich hervortretend, die Kanten des klappenförmigen, schmal-rundlichen Tragus eingebuchtet, der untere Ohrspalt durch einen am Rande weiß behaarten hinteren Muskel verschließbar.

Die Hand ist sehr zart, die Zehen und die brannen Nägel kurz. Der Daumen ist weit aufgerückt, Finger 4 am längsten, 3 und noch mehr 2 kürzer, 5 kürzer als 4. An der Handwurzel steht ein länglicher Ballen, ein kleinerer am Daumen, drei hinter den Fingern. Die viel längeren Zehen nehmen von 2—5 an Länge zu. Der weit abgesetzte Hallux mit Krallennagel hat an der Basis einen ganz kleinen Ballen: hinter den Zehen drei Ballen, von denen, wie an der Hand, der mittlere kleiner ist. Der Metatarsus ist unten nackt. Die bräunlichen Schwanzringel sind zwischen den kurzen, steifen Haaren sichtbar, das Schwanzende ist länger und weicher behaart, die Behaarung des Körpers lang und dicht. Oberseite gelbbraun mit rostroten Haarspitzen, Haarbasis dunkelbraungrau, Unterseite hellgelb. Der schwärzliche Rüssel ist fast unbehaart, die Basis gelblich, um das Auge ein gelblicher Ring, gelblicher Streif zwischen Auge und Ohr, Ohr vorn außen rostrot, hinten nackt, innen die Außenseite kurz rostgelb, der vordere Rand länger gelblich behaart, hinter dem Ohr und Nacken rostrot, Hand und Fuß gelbgrau, Unterarm mehr ockergelb, Schwanzhaar schmutziggelb, unten heller, Enddrittel oben mit schwärzlichem Streif, die Endhaare gelbgrau mit bräunlichen Spitzen.

Maße. Körper 12 cm, Rüssel 1, Schwanz 11, Metacarpus und Hand 13 mm, Unterarm 25, Metatarsus und Fuß 33, Unterschenkel 33, Ohr 21, Auge—Ohr 10, Auge—Rüsselspitze 26 mm.

Schädel. Zwischen den Gaumenfalten stehen wie bei *Petrodromus tetradactylus* zahlreiche Warzen, die an die Pflasterzähne der Placodonten erinnern; die zwischen 2 und 4 in der Mitte stehenden sind am größten. Von den neun Gaumenfalten sind die beiden vorderen in der Mitte nach vorn gezogen, in der Mitte von 1 ein länglicher Knopf, 3 gerade, 4—8 in der Mitte geknickt und etwas nach hinten gezogen, die hinteren stärker, 9 ist gebrochen und besteht aus zwei lappigen Querwülsten. Der Schädel ist dem des von mir in den Zool. Jahrb. II, Taf. 9, Fig. 14—15 abgebildeten *Macroscelides alexandri* ähnlich, jedoch ist er in der Schädelkapsel breiter, in der Nasenpartie schlanker, der Jochbogen hinten viel weniger ausgebogen, am Unterkiefer der horizontale Ast schlanker, der Eckfortsatz weniger hoch gezogen. Die Bulla aud. ist mäßig groß, unvollkommen verknöchert. Das Foramen infraorbitale ist doppelt, die Nasen-

beine sind hinten etwas breiter als vorn und enden in zwei runden Lappen, die Stirnbeine springen im stumpfen Winkel ein.

Maße. Scheitellänge 35 mm. größte Schädelbreite 16, hinten zwischen den Jochbogen 30, Einschnürung 7, Nasenbreite vorn 4, Nasenbeine 10 lang, Bulla aud. 9 lang, 7 breit, Gaumenbreite hinten 8, obere Zahnreihe 18. Unterkiefer I.—Eckfortsatz 24, aufsteigender Ast, Breite 5, Höhe unter dem Condylus 10, Höhe des horizontalen Astes hinten 3 mm.

Gebiß.	I. 2—2	C. 1—1	P. 3—3	M. 3—3
	2—2	1—1	3—3	3—3.

Oben I. kurz, rundlich, durch eine kleine Lücke getrennt, I. außen länger mit gerader Schneide. C. hakenförmig, hinten mit Basalzacken, von P.I durch eine 3 mm lange Lücke getrennt. P.I ähnlich wie C., doch kleiner, P.II zweizackig, der vordere Zacken nach hinten gerichtet. Die Zähne von P.III an sind außen und innen dreieckig und nehmen nach hinten an Größe zu. Unten I. innen klein, zweilappig, I. außen breiter, dreilappig, C. klein, rundlich, P.I oben breit mit eingebuchteter Schneide, P.II größer, der vordere Zacken breit nach vorn gerichtet, der hintere klein. P.III dreizackig, der mittlere Zacken breit, M. wie oben.

11. *Macroscelides typicus* Smith.

Zwei Exemplare ♂ und ♀. Balg und Skelett, Bethanien, Groß-Namaland. Sch.

Färbung bei beiden Geschlechtern gleich, gleichmäßig falbgebräunt mit durchscheinendem grauschwarzem Unterhaar. Stirn falbgebräunt, Schnurren lang, schwarz, Rüssel unten schwärzlich, Vorderbeine gelbgrau, Hinterbeine weißgrau, Schwanz schwärzlichgelb, Spitze schwarz.

	Maße.	♂	♀
Körper		112 mm	94 mm
Schwanz		100 "	110 "
Schnurren		40 "	40 "
Unterarm		22 "	22 "
Hand		13 "	13 "
Unterschenkel		36 "	36 "
Tarsus und Fuß — mittlere Nagelspitze		32 "	32 "

Schädel. Durch die sehr gewölbte Stirn, eine starke Depression an der Nasenbasis, die enorm großen, sich bis über den Scheitel erstreckenden Bullae aud. und erheblichere Breite des Oberkiefers charakterisiert. Der Gaumen hat in der Mitte eine Leiste und je drei lange Foramina palatina, hinten ein ausspringender Zacken. Nasenbein hinten zweispitzig endend, Stirnbeine im flachen Bogen einspringend. Am Unterkiefer ist der horizontale Ast unter den hinteren M. stark ausgebogen, der ziemlich steil stehende aufsteigende Ast relativ schmal, die Spitze des Eckfortsatzes stark aufwärts gebogen.

Maße. Scheitellänge 31, größte Schädelbreite 15, äußere Breite zwischen den Bullae aud. 18. Scheitelbreite zwischen den Bullae aud. 5, hinten zwischen den Jochbogen 20, Einschnürung 7, Basallänge 28. Knöcherner Gaumen 15, Gaumenbreite hinten 9, Kieferbreite vorn 4. Bulla aud. 17 lang, schräge Höhe 15. Unterkiefer bis zum Eckfortsatz 24,5, Höhe unter dem Proc. cor. 12, Breite des aufsteigenden Astes und Höhe des horizontalen Astes unter den M. = 4,5 mm.

Gebiß.	I. 2—2	C. 1—1	P. 4—4	M. 3—3
	2—2	1—1	4—4	3—3.

I., C. und P. I mit breiter Krone, P. schmal, die beiden letzten mit verlängerten Hinterzacken, M. I und II vierzackig, M. III dreizackig, unten die M. vierzackig.

Skelett. Oberarm 16. Ulna 23,5, vom Radius nur ein Ansatz vorhanden, Metacarpalia schlank, 5, Metacarpus und Hand 11 mm. Schulterblatt 16 lang, größte obere Breite 10, Hals 2,5 mm breit, Leiste ganz seitwärts umgebogen, mit langem Zacken. Brustkorb nach hinten sehr erweitert; Oberschenkel 22 mm mit drittem Trochanter, Unterschenkel 39, Tibia oben umgebogen, Metatarsalia 22. des Daumens 13, Zehen 8, Becken 23 lang, hinten 8,5 mm breit.

Über die übrigen Macrosceliden vergl. Th. Noack in: Zool. Jahrbücher II, p. 265.

12. *Nycteris capensis* Smith.

Zool. Journ. 1829, p. 433; Dobson, Cat. Chiropt. p. 166.

Ein Exemplar ♂ in Spiritus. Fl.

Nasenblatt rundlich herzförmig, braun, Rand angewachsen, der obere gespalten, mit wulstigen Rändern, die tiefe Nasen-

grube nach hinten zu am Rande beiderseits mit einer runden Warze (Drüse). Unterlippe gespalten, der Spalt mit wulstigen Rändern nach oben keilförmig verbreitert, in der Mitte mit runder Warze. Lippen nackt, die Oberlippe nur nach dem hinteren Rande zu dünn behaart. Ohr sehr groß, rundlichoval, Spitze breitrundlich, hinten nackt mit vielen kleinen rundlichen Papillen und zwei starken divergierenden Adern, der vordere Rand innen spärlich behaart. Antitragus rundlich, am oberen Rande schwach behaart, Tragus rundlichoval, löffelförmig vertieft, der vordere Rand oben etwas vorgezogen, am hinteren Rande unten ein nach vorn gerichteter runder Lappen. Am Daumen die letzte dünne Phalanx frei, der zweite Finger bis etwas über die erste Phalanx des dritten angewachsen. Unterschenkel von der Flughaut eingeschlossen, Schwanzflughaut mit zahlreichen quer stehenden Adern, am Ende des 15 mm langen Sporns ausgezackt, die Spitze stumpfrundlich, mit zwei von der Spitze 5 mm entfernten stumpfen Zacken. Schwanz in der Flughaut eingeschlossen, Penis nach hinten gerichtet.

Gesicht und Stirn hellgelblichgrau, lang behaart, Oberseite gelblichgrau, Unterseite heller, mehr gelblichweiß, Ohr hell gelbbraun, Nacken und hinter dem Ohr hellweißgrau. Flughaut gelbbraun, Schwanzflughaut etwas heller.

Maße. Körper 65, Schwanz 55, Ohr 30, Tragus 9. Unterarm 46, freier Daumen 7, Finger II = 52, III = 90, IV = 68, V = 65, Unterschenkel 24, Fuß 10 mm.

Schädel. Die beiden vorderen Gaumenfalten wulstig, ungebrochen, die fünf folgenden gebrochen, davon die beiden vorderen kräftiger, stark gebrochen und in der Mitte nach hinten gezogen, die hinterste schwächer, die beiden vorletzten in der Mitte vereinigt.

Im Profil Stirn und Hinterhaupt stark gerundet, im Scheitel eingebogen, Schädelkapsel eiförmig, Stirnplatte stark vertieft, nach hinten rundlich lanzettförmig, der vordere Teil so breit wie die Nase, hinter den langen Nasenlöchern rundlich verdickt, Seitenzacken mäßig, Squama occipit. rundlich hervortretend, Jochbogen schwach. Unterkiefer schlank, Proc. coron. ziemlich breit, Eckfortsatz mäßig, stark nach außen gebogen.

Maße. Scheitellänge (Luftlinie) 21, größte Schädelbreite 10, hinten zwischen den Jochbogen 11,5, Stirnplatte vorn und Nasen-

breite 6, zwischen den Orbitalzacken 8: Unterkiefer I.—Condylus 12,5, Höhe des horizontalen Astes 2. unter dem Proc. coron. 4 mm.

Gebiß.	I. 2—2	C. 1—1	P. 1—1	M. 3—3
	6	1—1	2—2	3—3.

I. oben klein, zweilappig, die äußeren durch eine Lücke vom C. getrennt. C. ziemlich gerade, innen mit Basalzacken. P. groß, halb so lang als C.. Basis breit, der hintere Zacken nach außen gerichtet. M. III klein. Unten C. schlank, etwas nach hinten gerichtet, P. I = $\frac{2}{3}$ C., hinten mit kleinem Basalzacken. P. II sehr klein, in der Zahnreihe kaum sichtbar. Die Hauptzacken von M. I—III nehmen nach hinten etwas an Länge ab.

Das vorliegende Exemplar stimmt ganz mit *Nycteris damarensis* Peters (M. B. Berl. Akad. 1870, p. 905), welche von Dobson mit *Nycteris capensis* vereinigt wird, da nur das Ohr und der zweite untere P. etwas größer sind, als bei *capensis*. Derselbe vereinigt auch *Nyct. fuliginosa* Pet. mit *capensis*, und in der That zeigt der Schädel meines Exemplars gegenüber der Abbildung bei Peters (Säuget. Mosamb., Taf. 10) keine Unterschiede. Endlich glaubt Dobson, daß auch *Nycteris capensis* nur eine Abart von *Nycteris thebaica* sei. *N. capensis* hab. Südafrika, Damaraland, Kafferland, Natal. Zambesi, Sansibar.

13. *Vesperus capensis* Smith.

Zool. Journ. II, p. 435; Dobson, Cat. Chiropt. p. 198.

Ein Exemplar ♀ in Spiritus. Fl.

Kopf breit, flach, Nase breit, stumpf, zwischen den Nasenlöchern eine Leiste, Lippenrand stark verdickt. Ohr nackt, oval abgerundet, das äußere Ohrende unter der nach außen gerichteten Spitze scharf abgesetzt, eingebuchtet. Tragus länglichoval, innen vertieft, Innenseite gerade, der hintere Rand unten mit Zacken, Antitragus rund. bis vor die Basis des Tragus vorgezogen. Schwanz in der Flughaut. Oberseite rötlichgelbbraun, Unterseite heller, Haar hier dunkelbraun mit weißlichen Spitzen. Flughaut gelbbraun, Flügelrand ähnlich wie bei *Vesperugo* Kuhl weißlich (bei Dobson nicht angegeben).

Maß. Körper 50, Ohr 10, Tragus 5, Schwanz 32, Unterarm 34. Finger III = 57, IV = 48, V = 45, freier Daumen 4, Unterschenkel 13, Fuß 5 mm.

Schädel. Zwischen den beiden oberen I. ein runder Knopf, von den sieben Gaumenfalten eine gerade, zwei wenig in der Mitte geknickt, die folgenden immer stärker geknickt und nach hinten gezogen, die drei letzten gebrochen.

Profillinie gerade, Nasenspitze etwas nach oben gebogen, Nasenpartie breit, vorn an beiden Seiten wulstig erhöht, die Nase in der Mitte gefurcht, Hinterhaupt schräg abgestutzt, Unterkiefer mäßig gebogen, Proc. coron. kurz, breit, mit rundlicher Spitze, Eckfortsatz kurz mit rundlicher Spitze.

Maße. Scheitellänge 13, Scheitelbreite 9, zwischen den Jochbogen 9, Nasenbreite 6. Unterkiefer—Eckfortsatz 10, unter dem Proc. cor. 4 mm.

Gebiß.	I. 2—2	C. 1—1	P. 1—1	M. 3—3
	6	1—1	2—2	3—3.

Oben I. innen spitz, schlank, = $\frac{1}{4}$ C., dicht neben den Knopf gedrückt, äußere I. ganz klein, kaum zu entdecken, dicht an die innere Basis von C. gerückt. C. schlank, wenig gebogen, P. = $\frac{2}{3}$ C., die Spitze etwas nach einwärts gerichtet, die Außenseite vertieft. Die Zacken der M. niedrig, M. III klein. Unten I. dreilappig, sehr klein, C. ähnlich wie oben, P. I klein, etwas nach hinten umgebogen, P. II = C., der hintere Außenzacken von M. I mehr dem vorderen genähert und stärker nach hinten gebogen als bei II und III.

Vesperus capensis hab. Südafrika.

14. *Vesperus minutus* Temm.

Monogr. Mamm. II, p. 209; Dobson, Cat. Chiropt. p. 197.

Ein Exemplar ♀ in Spiritus, Südostafrika. Sch.

Ohr breitoval, ziemlich schlank zugespitzt mit runder Spitze, vordere Kante etwas convex, der untere Rand rundlich nach hinten umgebogen, Antitragus wenig abgesetzt, nicht ganz bis unter den Mundwinkel vorgezogen. Tragus schmal, vertieft, der vordere Rand concav, der hintere convex, unten mit Zacken und vor demselben mit kleiner rundlicher Ausbuchtung. Nasenlöcher nach vorn geöffnet, durch eine schwache Leiste getrennt, letzter Schwanzwirbel frei, an der Basis knopfartig verdickt, der Sporn reicht nicht ganz bis zur Hälfte der Schwanzflughaut, diese an der Basis mit kleiner rundlicher Ausbuchtung. Daumen frei, Zehen kurz. Oberseite umbrabraun, Lippen schwarzbraun,

Unterseite schwarzbraun mit weißlichgelbgrauen Haarspitzen. Seitenflughaut schwarzbraun, Schwanzflughaut rotbraun.

Maße. Körper 50, Schwanz 35, Oberarm 21, Unterarm 34, Finger III = 55, Unterschenkel 14, Fuß 6 mm.

Schädel. Obere Profillinie gerade, sonst wie bei *Vesperus*. Von den sieben Gaumenfalten die erste gerade, ungebrochen, ebenso die zweite etwas gebrochen, die übrigen in der Mitte gebrochen und stark nach hinten gezogen.

Maße. Scheitellänge 14,5, Schädelbreite 8. Breite des Oberkiefers 6,5, Unterkiefer bis zum Eckfortsatz 11 mm.

Gebiß.	I. 2—2	C. 1—1	P. 1—1	M. 3—3
	6	1—1	2—2	3—3.

Oben innere I. durch ein rundes Polster weit getrennt, gerade, an der Spitze mit kleinen Nebenzacken, äußere I. sehr klein und rudimentär, dicht an die inneren I. gedrängt. C. gerade, schlank, P. = $\frac{2}{3}$ C. Unten I. undeutlich dreilappig, C. wie oben, P. I durch eine kleine Lücke vom C. getrennt und dicht an P. II gedrängt, klein, P. II = $\frac{3}{4}$ C., die hintere Kante etwas ausgezogen.

Vesperus minutus hab. Mittel- und Südafrika und Madagaskar.

15. *Miniopterus schreibersi* Natterer.

Wetterauer Ann. 1819, p. 41; Dobson, Cat. Chiropt. p. 348.

Vier Exemplare, ein ♂, drei ♀ in Spiritus. Fl.

Nasenkuppe etwas verlängert, zwischen den Nasenlöchern eine Furche, die sich nicht durch die Oberlippe fortsetzt. Ohr breit zugespitzt, ohne die bei Blasius (Säugetiere, p. 46) abgebildeten Querfalten der europäischen Form, Spitze abgerundet, Antitragus scharf gegen den unteren Ohrrand abgesetzt und bis über den Mundwinkel vorgezogen, Tragus schmal, vertieft, die obere Spitze breit, dreieckig, abgerundet, die vordere Kante unterhalb der Spitze etwas ein-, die hintere unten etwas ausgebuchtet, jedoch ohne Zacken. Der Tragus sieht etwas anders aus, als in der Abbildung bei Blasius, indem der obere Teil, besonders an der hinteren Kante, etwas breiter ist. Lippen dünn behaart, Wangen fast nackt, auch der Bauch wenig behaart, besonders bei den ♀ die Gegend um die Geschlechtsteile. Flügel lang und spitz, die letzte Phalanx am dritten und vierten Finger

stark nach innen gebogen, Flughaut unbehaart, auffallend dünn, Seiten gerade, die Schwanzflughaut ohne Ausbuchtung. Seiten- und Schwanzflughaut an der Ferse angeheftet, Sporn lang und kräftig, Fuß sehr schmal, Nägel weiß. Der lange, ganz in der Flughaut eingeschlossene Schwanz besitzt acht Wirbel, von denen 1 und 2 sehr kräftig, 4 länger als die übrigen ist. Penis lang und schmal. Größe und Färbung bei ♂ und ♀ gleich, Oberseite dunkelrötlichbraun, Unterseite ebenso. nicht heller, Ohr gelbbraun, Flughaut braungelb.

Maße. Körper 56, Schwanz 50, Ohr 8, Unterarm 43, freier Daumen 5, Finger III = $40 + 10 + 35 = 85$, IV = $39 + 9 + 15 = 63$, V = $37 + 9 + 9 = 55$. Unterschenkel 15, Fuß 10, 2,5 breit, Sporn 15 mm.

Schädel. Von den Gaumenfalten sind die drei vorderen gerade, die vier folgenden gebrochen und in der Mitte stark nach hinten gezogen. Der Schädel ist in Stirn und Scheitel sehr erhöht, hinten stärker als in der Abbildung bei Blasius, die Mitte zwischen Stirn und Scheitel etwas eingesenkt, die schräg abfallende Nase etwas eingebogen, die Nasenmitte gefurcht, das Hinterhaupt gerade abfallend und gerundet, über der Bulla aud. eine rundliche Verdickung des Hinterhauptes, der Jochbogen schwach, in der Mitte etwas nach oben gebogen. Am Unterkiefer ist der horizontale Ast gerade, der Eckfortsatz nach oben abgesetzt, der Proc. cor. etwas stärker als bei Blasius nach vorn gerichtet, wenig gegen den Condylus abgesetzt. Die obere Kante läuft mit der unteren des Eckfortsatzes parallel.

Maße. Scheitellänge 14,5. Schädelbreite hinten 8. Scheitelhöhe hinten 6, Kieferbreite hinten 6, Breite zwischen den Jochbogen 8, Unterkiefer I.—Eckfortsatz 10,5, Höhe unter dem Proc. cor. bis zur hinteren Ecke des horizontalen Astes 3 mm.

Gebiß.	I. 2—2	C. 1—1	P. 2—2	M. 3—3
	6	1—1	3—3	3—3.

Oben die I. schräg nach vorn gerichtet, die inneren etwas länger und spitzer als die äußeren. durch eine Lücke von einander, so auch die äußeren vom C. getrennt. C. vorn mit kleinem Basalzacken, ziemlich gerade, spitz, etwas nach außen gerichtet, P.I schlank, nach innen gerückt, kaum = $\frac{1}{2}$ C., innen mit Basalwulst, P.II ein breiter Zacken = $\frac{2}{3}$ C., innen concav,

mit vorderem kleinen Nebenzacken. Unten die beiden inneren I. undeutlich dreilappig, die äußeren größer, rundlich, C. schlank, etwas nach hinten gebogen, innen mit Basalzacken, P. I und II identisch, = $\frac{1}{2}$ C., P. III = $\frac{3}{4}$ C. Bei Blasius nehmen P. I—III nach hinten an Größe zu. Die vorderen Zacken der M. mit breitem, quer nach innen gerichtetem Nebenzacken.

Miniopterus schreibersi hab. Südeuropa, Südasien, Afrika, Madagaskar, Australien. Die südeuropäischen Exemplare sind heller, die südafrikanischen dunkel gefärbt; wie die Vergleichen mit Blasius l. c. zeigt, scheinen sich auch sonst kleinere Differenzen zu finden.

Außerdem leben: *Miniopterus australis* in Australien auf den Loyalitäts-Inseln, var. *pusilla* in Indien, auf den Andamanen, Nikobaren und Philippinen, auf den letzteren *M. tristis*, *scotinus* in Südafrika und Madagaskar.

16. *Canis cama* Smith.

Schädel ohne Unterkiefer, Grünschiefergebirge nördlich vom unteren Orauje, 11.4.85. Sch.

Der Schädel von *C. cama*, welchen Mivart in seiner Monographie der Caniden nicht bespricht, zeigt einen altertümlichen Habitus. Er ähnelt in manchen Beziehungen, zum Beispiel in der oberen Profillinie, dem des erwachsenen *Otocyon caffer*, besonders aber zeigt er Anklänge an den altertümlichen *Canis virginianus* aus Nordamerika. Der Scheitel ist ziemlich gewölbt und zeigt, wie die Schädel der oben erwähnten Arten, eine breite, hinter den Orbitalzacken stärker als bei *C. virginianus* und *Otocyon caffer* eingeschnürte, hinter der Kontur des Schädels entsprechend Lyra-förmig verlaufende Leiste, die schmäler ist, als bei *Otocyon caffer* und *Canis virginianus*. Es findet sich ein nach vorn zugespitztes Interparietale. Die Nasenbeine sind hinten mehr erhöht, in der Mitte mehr eingebogen, als bei *Otocyon*, und erreichen fast das Ende des Kiefers, während sie bei *Otocyon* darüber hinausreichen. Die Bullae audit. sind groß mit convexer Außenseite, aber kleiner, als bei *C. zerda*. Die Supraorbitalzacken sind nach hinten gerichtet, die Einschnürung hinter denselben ist schwächer, als bei *C. vulpes*. Der knöcherne Gaumen erstreckt sich so weit nach hinten, wie bei *C. vulpes*. Der Jochbogen ist vorn stärker als bei *vulpes* nach außen gezogen. Der

Kiefer ist kurz, das große Foramen infraorbitale sitzt tief. Am Unterkiefer wird sich jedenfalls auch ein die ältesten Caniden charakterisierender Processus subangularis finden, den schon einzelne Creodonten, z. B. *Mesonyx ossifragus* (Amer. Naturalist 1884, p. 259) besaßen. Eine der des *C. virginianus*, *cama* und *Otocyon caffer* sehr ähnliche Scheitelleiste findet sich schon bei den *Galecynus*-Arten der Phosphorite von Quercy (vgl. auch den Schädel von *Galecynus lemur*, Amer. Naturalist 1883, p. 242). Das Gebiß ist leider nur in P. IV und den M. erhalten. Die Zacken sind niedrig, der Talon von M. I mit niedrigem, rundem Zacken. Der innere Nebenzacken ist mehr als bei *C. vulpes* nach vorn gerichtet, dagegen der Talon von M. II mehr nach hinten gebogen.

Maße. Scheitellänge 108, Basallänge 94, größte Scheitellbreite 42, hinter den Orbitalzacken 25, vor denselben 20, zwischen denselben 30, zwischen den Jochbogen in der Mitte 62. Nasenbeine 22. Stirnbeine 38, knöcherner Gaumen 52, Scheitelleiste hinter den Orbitalzacken und nach hinten 25, in der Mitte 18, hinten am Interparietale 6 breit, Bulla audit. 20 lang, 15 breit, die Ohröffnung 8 mm hoch.

Die Färbung variiert sehr. Bei Mivart ist *C. cama* sehr hell, falbgelb abgebildet, der Rücken schwarz und weiß gestrichelt. Dagegen sah ich zwei lebende Exemplare bei Herrn Tierhändler Reiche in Alfeld, welche viel dunkler, bräunlichrot gefärbt waren, auch am Schwanz: der Unterschenkel zeigte in der Mitte einen schwarzen Fleck. Das große Auge ist ebenfalls dunkel, schwarzbraun.

17. *Otocyon caffer* Desmarest.

Schädel eines Pullus, der einige Zeit lebend von Dr. Schenck gehalten wurde. Bethanien, Groß-Namaland. Jan. 85. Sch.

Otocyon caffer ist die altertümlichste Form der heutigen Caniden, insofern das Milchgebiß noch entschiedene Anklänge an das Gebiß der Insektenfresser zeigt. Der jugendliche Schädel weicht vom erwachsenen durch die stärkere Wölbung des Scheitels, den Mangel der Scheitelleiste, die relativ größere Höhe des horizontalen Astes, die stumpfere Form des Processus subangularis und den schlanker zugespitzten Proc. angularis ab. Die Eigentümlichkeiten des erwachsenen Schädels werden durch die

Abbildung und die Bemerkungen von Mivart (A Monogr. of the Canidae, p. 201) deutlich. Auch *Otocyon caffer* ist im Schädelbau dem *Canis virginianus* ähnlich, das obere Profil ist schwach gebogen, die Nasenbeine ragen hinten weit über die Kieferbeine hinaus, auch der knöcherne Gaumen überragt den letzten M. Der auch sonst bei einzelnen altertümlichen Caniden, z. B. bei *C. procyonides* und *virginianus* vorkommende Proc. subangularis ist rechtwinklig abgerundet und nach unten gezogen, der Proc. angularis breit, vorn gebogen, hinten gerade, der horizontale Ast auffallend schlank; die Bulla audit. groß mit großem, nach oben gerichtetem Foramen; bei dem jugendlichen Schädel war das Tympanohyale am vorderen Rande der Bulla fest angewachsen.

Maße. Scheitellänge 78, Basallänge 65, größte Scheitellbreite 40, Einschnürung 16, hinten zwischen den Jochbogen 44, knöcherner Gaumen 40, Nasenbeine 24, Stirnbeine 24, Bulla aud. 18 lang, 15 breit, Ohröffnung 8 lang, Tympanohyale 6 lang, 0,5 dick. Unterkiefer—Condylus 54, Höhe des horizontalen Astes unter P. IV = 7. Höhe unter dem Proc. coron. 23, horizontaler Ast bis zum Eckfortsatz 50 mm.

$$\text{Gebiß.} \quad \text{P. } \frac{4}{4} \quad \text{M. } \frac{3}{4} \left(\frac{4}{4} \right).$$

Oben kommen zuweilen 4 M. vor; die Zahl der Backenzähne ist erheblich größer, als bei allen anderen Caniden. Der Talon der oberen M. ist breit und zweispitzig. Der vierte obere P. ist kleiner, als bei allen übrigen Hunden, übrigens vierspitzig, innen mit einem Cingulum. P. I oben und unten ist sehr klein, jedenfalls schon im Verschwinden begriffen, die Lücken vor und hinter diesem Zahn weisen auf weitere geschwundene P. hin. Die oberen P. nehmen von II—IV an Breite zu, unten ist P. IV erheblich größer, als II und III.

Im Milchgebiß sind außer den I. und C. erst die P. entwickelt, welche die gleichen Eigentümlichkeiten wie beim Erwachsenen zeigen. Außerdem findet sich unten ein eben vordringender M. I.

Oben sind die vier mittleren I. nach innen gerichtet, dreilappig, die beiden äußeren durch eine Lücke getrennt, lang und schmal mit etwas verdickter, runder Spitze, die unteren I. stehen fast horizontal nach vorn und sind zweilappig. Die

Form der unteren P. hat zunächst Ähnlichkeit mit derjenigen der Civetten, z. B. von *Viverra megaspila* (cf. Hamb. Jahrb. IX, 1891, Taf. 2, Fig. 5), ferner aber auch mit Insektenfressern, z. B. *Erinaceus*, *Rhynchocyon*, *Petrodromus*; das Gebiß von *Otocyon caffer* weist also noch heute auf die Richtung hin, in welcher wir die Abstammung der Caniden zu suchen haben.

Schlosser (Affen, Lemuren etc. II. p. 19) leitet in seinem Stammbaum *Otocyon caffer* als einen seitwärts aller übrigen Caniden stehenden Zweig von eocänen Vorfahren wie *Cynodon*, *Cynodictis* und *Pachycynodon*, die Füchse von den oligocänen Miaciden, die Wölfe von den miocänen *Galecyne* und *Aeluroidon* ab; Ameghino (Actas de la Academia etc. en Córdoba 1889) läßt sie von den Creodonten abstammen und sieht die Cynodonten als einen Seitenzweig und als Ahnen der Hyaeniden, Musteliden und Feliden an. Mivart (l. c. Einleitung), der den Bestimmungen der Paläontographen kein großes Vertrauen schenkt, führt nur die bekannten alttertiären Ahnen an und läßt die Abstammung der Caniden ungewiß. Cope sieht die Ahnen der Caniden in den heutigen *Megalotis*-Arten, fossil in einem anticipierten *Megalotis*-Vorfahren von *Amphicyon*; von diesem leitet er *Galecyne*, von letzterem *Canis* ab. *Oligobunus* ist ihm der Nachkomme von *Canis* und der Vorfahr von *Icticyon* (vgl. Americ. Naturalist 1883, p. 247, Abbildung von *Oligobunus* p. 246, Fig. 14). Haacke (Schöpfung der Tierwelt p. 511) trifft nach meiner Ansicht das Richtige, wenn er in den Viverren die nächsten Ahnen der Caniden, ich füge hinzu, besonders der Füchse, erblickt, welche Mivart nicht specifisch von den Hunden getrennt wissen will.

Skelett und Schädel von *Viverra civetta* zeigen einen so entschieden fuchsähnlichen Habitus, daß über die Abstammung kaum ein Zweifel bestehen kann, ebensowenig, daß *V. civetta* die ältere Form ist. Auch *V. civetta* besitzt am Unterkiefer den bei *megaspila* fehlenden Processus subangularis, der Nasenteil ist mehr verdickt, als bei *C. vulpes*, der Jochbogen gerader, der Proc. coronoideus breiter, sonst aber ist der Schädel entschieden fuchsähnlich. Auch im Gebiß läßt sich trotz aller Differenzen die Verwandtschaft nachweisen. Mit den Herpestiden zeigen die Caniden keine directe Verwandtschaft, weil *Herpestes* sich nach den Musteliden hin entwickelt hat.

18. *Galago moholi* = *teng* Smith, Sundevall.

Ein Exemplar ♂ in Spiritus, geschossen am Okovambo bei Ruka, 21.6.1890. Fl.

Das Exemplar stimmt in der Färbung durchaus mit der von Sundevall beschriebenen Form, doch zeigt der Vergleich meiner Abbildung des Schädels mit derjenigen des *Galago moholi* bei Smith, daß beide nur eine Art bilden. Nase und Unterlippe sind leicht gespalten, die untere Zunge dünn, lanzettförmig zugespitzt, in dem großen breiten Ohr befinden sich unten zwei deutliche, darüber mehrere undeutliche Querfalten, die bei den Galagos, wie bei den Fledermäusen und Antilopen, wohl dazu dienen, den Ton zu verstärken. Wahrscheinlich wird die Verstärkung des Tons bei diesen Tieren nicht nur durch die Größe, sondern auch durch Vibrieren der Ohrmuschel hervorgebracht. Das Auge ist wie sonst rot. Hinter den Fingern liegen drei, hinter den Zehen zwei Ballen, zwischen Daumen und Zeigefinger wie sonst der den Galagos eigentümliche starke Ballen. Das Scrotum ist klein, die lange feine Behaarung dunkelgrau mit falbgeblichen Haarspitzen, an den Hinterbeinen vom Knie an ockergelb, die Innenseite der Arme und Beine gelblich, die länger behaarte distale Schwanzhälfte dunkler umbragrau, die Gesichtszeichnung die bekannte, die Kehle fast nackt.

Maße. Körper 16 cm, Schwanz 19, mit Haar 20,5, Ohr 3,5 hoch, 2 breit, Unterschenkel 6, Fuß bis zur Spitze der Mittelzehe 5,5, Unterarm 3,5, Hand bis zur Spitze des Mittelfingers 2,5 cm.

Schädel. Von den sechs Gaumenfalten sind die drei vorderen enger aneinander, die drei hinteren weiter voneinander gerückt, die vorderen stärker, die beiden hinteren nur mäßig nach vorn geknickt.

Am Schädel sind Stirn und Scheitel der Nase gegenüber stark erhöht. Die Nasenbeine sind nach hinten verbreitert und springen mit einem mittleren Zacken in die Stirnbeine, diese bogig im stumpfen Winkel gegen die Scheitelbeine vor, die Squama occipit. ist in der Mitte höckerig erhöht, die Bulla aud. hinter der Ohröffnung stark rundlich erweitert, die Thränenbeine sind vorn grubig vertieft. Am Unterkiefer ist der horizontale Ast hinten niedriger als vorn, der kurze an der Basis breite Proc. coron. schlank zugespitzt und wenig gebogen, der

Eckfortsatz unten abgerundet mit scharfem Endzacken, schräg nach unten und hinten gezogen.

Maße. Scheitellänge 38 mm, Basallänge bis zum vorderen Rande des Foramen occipitale 28, mittlere Schädelbreite 23,5, Einschnürung 20,5, zwischen den Augen 5, Nasenbeine 7, Scheitellaht 15,5, hinten zwischen den Orbitalrändern 25, Scheitelhöhe 18, Höhe der Augenöffnung 13, Kieferbreite bei den C. = 7,5, hinten 13, Gaumenbreite zwischen den M. 8 mm. Unterkiefer I.—Condylus 23, horizontaler Ast Höhe vorn 6, hinten 3,75, Höhe unter dem Proc. cor. bis zum unteren Rande des Eckfortsatzes 10 mm.

Gebiß.	I. 2—2	C. 1	P. 3	M. 3
	4	1	3	3.

Oben ist P. III eben gewechselt, die beiden inneren I. durch eine Lücke getrennt, der Talon von M. I am Rande mit drei Zacken, M. III schmal. Unten macht der C. bei den Galagos Schwierigkeiten. Der scheinbare C. ist nach Schlosser P. I, der wirkliche C. gleicht durchaus den vier unteren I.; dies ist theoretisch richtig, praktisch dagegen irrelevant, da der scheinbare C., welcher bei geschlossenem Kiefer von innen hinter den oberen C. eingreift, durchaus als C. funktioniert. Die Form der P., besonders von P. II, beweist entschieden für die Abstammung der Galagos von den Insektivoren (vgl. Cope, The Lemuroidea and the Insectivora in: American Naturalist 1885, p. 457 ff.). Über einen kürzlich in Madagaskar gefundenen fossilen Lemur von gewaltiger Größe, *Megaladapis madagascariensis*, vgl. Forsyth Major in: Philos. Transact. Royal Soc. London 1894, p. 15—38.

Galago teng ist weit durch Afrika verbreitet und findet sich noch in Kordofan, sowie am Weißen und Blauen Nil (vgl. v. Henglin, Reise in N.O.-Afrika II, p. 12). Er lebt dort familienweise, nächtlich besonders auf alten Tamarinden an Flüssen und frißt Gummi, Früchte, Körner, besonders aber Insekten. Seine Stimme ist derjenigen der Geckonen ähnlich.

19. *Cynocephalus ursinus* Wagn.

Schädel, mittleres Transvaal zwischen Krokodilfluß und Praetoria, 24.4.86. Sch.

Im Schädel ist die Nasenpartie kürzer, das Foramen occipitale größer als bei *C. babuin*. Die Stirnbeine verlaufen im Alter hinten

spitzer, als in der Jugend und bei *C. babuin*. In der Jugend sind die Stirubeine hinten deprimiert. Die Stirn ist hinter den Orbitalbogen weniger eingeschnürt, der Eckfortsatz am Unterkiefer schwächer. Im Gebiß ist bei P. II oben der vordere Zacken stärker, unten P. I länger, die hintere Hälfte von P. III in der Kaufläche mehr nach außen eingebogen, als bei *C. babuin*. Im Hamburger Jahrbuch 1891, Taf. II, Fig. 10 habe ich die Milch- Incisiven von *Cynocephalus* abgebildet und p. 73 bemerkt, daß diese Zähne des Oberkiefers denen der altweltlichen Baumaffen sehr unähnlich sind; sie gleichen viereckigen Säulen, an der Krone mit großer, runder Pulpalöffnung; die unteren Milchzähne besitzen einen rundlich-dreieckigen Querschnitt mit schräger Kaufläche und geschlossener Krone. Es ist wahrscheinlich, daß sich die *Cynocephalus*-Arten aus anderem Stamme wie die übrigen Affen entwickelt haben.

Maße.

Scheitellänge	125	mm
Basallänge	122	"
Bis zum Anfang des Foramen occipitale	75	"
Foramen occipitale, Länge	22	"
Breite	18	"
beim Babuin, Länge	18	"
Breite	17	"
Mittlere Schädelbreite	66	"
Einschnürung	56	"
Scheitellänge vom oberen Augenrande an	92	"
beim Babuin	95	"
Vom Anfang des Kiefers bis zum oberen		
Augenrande	58	"
beim Babuin	75	"
Unterkiefer bis zum Condylus	77	"

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1—3. Schädel und Gebiß von *Hyrax capensis*, verkleinert.

Fig. 4—6. Schädel und Gebiß von *Petromys typicus*, natürliche Größe und vergrößert.

Fig. 7—9. Schädel und Gebiß von *Pachyuromys auricularis*, natürliche Größe und vergrößert.

Fig. 10—12. Schädel und Gebiß von *Saccostomus lapidarius*, natürliche Größe und vergrößert.

Fig. 13—14. Schädel von *Mus dolichurnus*, natürliche Größe.

Fig. 15—17. Schädel und Gebiß von *Mus lehocla*, natürliche Größe und vergrößert.

Fig. 18—20. Schädel und Gebiß von *Crociodura martensi*, natürliche Größe und vergrößert.

Fig. 21—23. Schädel und Gebiß von *Macroscelides rupestris*, natürliche Größe und vergrößert.

Fig. 24—25. Schädel von *Macroscelides typicus*, natürliche Größe.

Fig. 26—29. Linker Oberschenkel, linker Unterschenkel, linkes Schulterblatt außen und linkes Becken außen von *Macroscelides typicus*, natürliche Größe.

Fig. 30—31. Schädel von *Nycteris capensis*, natürliche Größe.

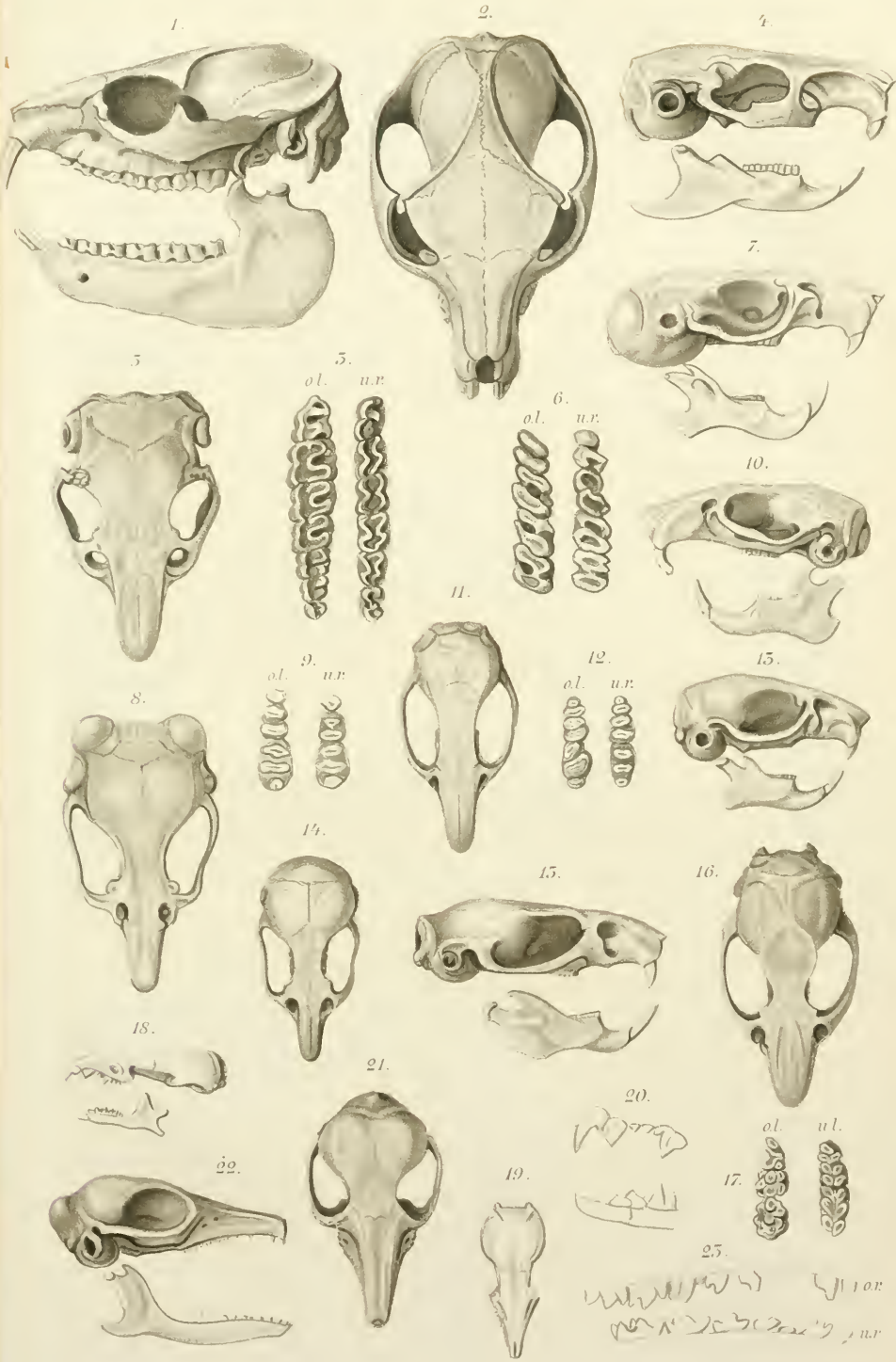
Fig. 32—33. Schädel und Vorderzähne von *Vesperus capensis*, natürliche Größe und vergrößert.

Fig. 34—35. Schädel und Vorderzähne von *Miniopterus schreibersi*, natürliche Größe und vergrößert.

Fig. 36—38. Schädel von *Canis cana*, verkleinert.

Fig. 39—41. Schädel und Gebiß oben außen und unten innen von *Otocyon caffer*, verkleinert und vergrößert.

Fig. 42—44. Schädel und Gebiß von *Galago moholi*, natürliche Größe und vergrößert.





ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bericht über die Senckenbergische naturforschende Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: [1894](#)

Autor(en)/Author(s): Noack Theophil Johann

Artikel/Article: [Dr. Eduard Fleck's Reiseausbeute aus Südwest - Afrika. 53-82](#)