

Ueber einige südbrasilianische *Hesperomys*-Arten

von

Wilhelm Leche

in Stockholm.

Hierzu Tafel XVI.

Herr Dr. v. JHERING hat mir durch Herrn G. SCHNEIDER in Basel zur Bearbeitung etwa 300 Exemplare von mehreren *Hesperomys*-Arten geschickt, welche bei Taquara do Mundo Novo am Rio dos Linos (Provinz Rio Grande do Sul) theils von ihm selbst, theils vom Lehrer Herrn BISCHOFF auf seine Veranlassung gesammelt worden sind. Obgleich die Säugethiere von Rio Grande durch HENSEL's treffliche und ausgedehnte Untersuchungen ¹⁾ relativ gut bekannt sind, so versprach doch diese grosse Sammlung ein für die Sicherstellung der *Hesperomys*-Arten, welche für den Systematiker immer zu den schwierigsten gehört haben, werthvolles Material zu liefern, da nicht nur jede Art voraussichtlich durch eine grosse Menge Exemplare repräsentirt war, sondern ihr Werth ausserdem durch von Herrn BISCHOFF angefertigte Farbenskizzen und Beschreibungen wesentlich erhöht wurde. Leider sind nun nicht alle Erwartungen, welche man von einer Sammlung, auf welche so viele Mühe und Kosten verwendet sind, zu hegen berechtigt ist, in Erfüllung gegangen. Bei der Ankunft war nicht nur der grösste Theil der Exemplare stark macerirt und die Bälge schadhaf, sondern von den meisten waren auch die Etiquetten unleserlich geworden, so dass dieselben nicht mehr mit den Farbenskizzen identi-

1) HENSEL: Beiträge zur Kenntniss der Säugethiere Süd-Brasiliens, in: Abhandl. d. k. Akademie der Wiss. zu Berlin 1872.

ficirt werden konnten, wodurch natürlich die von den letzteren erwartete wesentliche Hülfe bedeutend reducirt wurde.

Von einer gleichmässigen Berücksichtigung aller Artcharacterere habe ich unter solchen Umständen im Allgemeinen Abstand nehmen müssen. Ich habe vorzugsweise die Merkmale des Schädels und des Gebisses einer Sichtung unterworfen; selbstverständlich wurde, wo es thunlich und nothwendig war, auch das Fell berücksichtigt.

Durch die Art und Weise, wie HENSEL in der oben gedachten Schrift Schädel und Zahnsystem der Säugethiere Süd-Brasiliens untersucht, erhebt sich seine Arbeit hoch über das Niveau einer blossen faunistischen Beschreibung und darf als ein Muster von zoologischer Systematik im modernen Sinne betrachtet werden. Auch für die Kenntniss der südbrasilianischen *Hesperomys*-Arten hat HENSEL jedenfalls die wichtigste Grundlage geschaffen, von welcher jede weitere Untersuchung ausgehen muss, da die älteren Beschreibungen WATERHOUSE'S¹⁾ sich fast ausschliesslich auf Merkmale des Balges stützen.

Da HENSEL jedoch, gerade was die *Hesperomys*-Arten betrifft, mit relativ geringem Material arbeitete, indem er von den meisten Arten nur einzelne Schädel untersuchen konnte, sind bisher weder die Variationsgrenzen noch die Altersverschiedenheiten des Schädels dieser Gattung bekannt geworden. Das reichliche mir vorliegende Material hat in dieser Beziehung nicht unwichtige Resultate ergeben, von denen ich schon hier — das Nähere auf die untenstehende Ausführung bei den einzelnen Arten verschiebend — Folgendes hervorheben möchte:

1) Während der Hirnschädel bereits seine definitive Form und Grösse erreicht hat, erleidet der Gesichtschädel bei einigen Arten noch die wichtigsten Veränderungen und Differenzirungen durch Wachsthum. Der Schädel trägt somit auf verschiedenen Altersstufen bei verschiedenen Arten einen so abweichenden Habitus, dass man a) die Altersdifferenzen bei der einen Art nicht nach denen bei der andern a priori beurtheilen kann, und b) dass die Nichtbeachtung dieser Verhältnisse bei geringem Material leicht zu einer unrichtigen Begrenzung der Arten führen kann.

2) Der Hirnschädel ist, abgesehen von der absoluten Grösse, bei den verschiedenen Arten im Wesentlichen gleich gestaltet. Die wichtigste Verschiedenheit besteht in dem von allen früheren Autoren so

1) Proceed. of Zool. Society of London, 1837. — Zoology of the Voyage of Beagle; Part II. Mammalia, described by WATERHOUSE. 1839.

stark betonten Grössenunterschied des Interparietale. Dieser Unterschied ist jedoch deshalb in systematischer Hinsicht mit grosser Vorsicht zu verwerthen, weil, wie ich bei Arten mit „kleinem“ Interparietale habe nachweisen können, die scheinbar grössere oder geringere Ausdehnung des Interparietale vornehmlich von der grössern oder geringern Bedeckung desselben durch die Squama occipitis bedingt wird. Es kann sich nämlich bei älteren Individuen die Squama occipitis in viel ausgedehnterem Maasse über das Interparietale hinweg-schieben als bei jüngeren, wodurch der letztere Knochen bei jenen kleiner erscheint als bei diesen (vergleiche Fig. 15 und 18). Auch bei erwachsenen Individuen habe ich starke Variationen in der Ueberdeckung des Interparietale durch die Squama occ. angetroffen (vergl. Fig. 23, 26, 27). Dass diese Verhältnisse bei der Beurtheilung der speci-fischen Verschiedenheiten beachtet werden müssen, ist selbstverständlich.

3) Bei den Arten, von welchem ein genügend grosses Material vorlag, konnte ich nachweisen, dass die absolute Grösse des vollwüch-sigen Schädels variirt, und somit auch bei Nagern verschiedene Grössenformen anzutreffen sind, wie dies von HENSEL¹⁾ zuerst be-stimmter bei Affen und Carnivoren nachgewiesen worden ist.

4) Mit einer Ausnahme habe ich keine Geschlechtsdifferenzen im Schädel auffinden können.

Als Vergleichungsmaterial konnte ich benutzen:

1) Ganze Thiere in Spiritus sowie die Schädel einiger Arten, welche aus der HENSEL'schen Sammlung für das zoologische Institut der hiesigen Hochschule erworben sind.

2) Sämmtliche Originalschädel zu HENSEL's Beschreibungen und Abbildungen (l. c.) aus dem anatomischen Museum zu Berlin. Die-selben sind mir von Herrn Professor WALDEYER zur Untersuchung anvertraut worden, und ich möchte ihm für diese wichtige Hilfe hier meinen besten Dank aussprechen.

3) Da HENSEL die WATERHOUSE'schen Originale nicht gekannt hat, und somit auch eine Rücksichtnahme auf diese dringend noth-wendig war, aber den Beamten des British Museum, wo diese Exem-plare verwahrt werden, noch — im Jahre des Heils 1886!! — durch eine Parlamentsacte verboten ist, irgend einen dem Museum angehö-rigen Gegenstand zu versenden, hatte Herr OLDFIELD THOMAS die Güte,

1) HENSEL l. c. und Craniologische Untersuchungen, in: Nova Acta der Leop.-Car. Deutsch. Acad. Bd. 42, 1881.

die von mir bestimmten Schädel mit dem WATERHOUSE'schen zu vergleichen. Aus dieser Vergleichung hat sich dann ergeben, dass HENSEL, sofern es die von v. JHERING gesammelten Formen betrifft, die von WATERHOUSE aufgestellten Arten mit einer Ausnahme richtig gedeutet hat.

In der v. JHERING'schen Sammlung sind folgende Arten vertreten: *H. squamipes* BRTS., *ratticeps* HENS., *laticeps* BURM. var. *intermedia* var. nova., *flavescens* WAT., *dorsalis* HENS., *subterraneus* var. *henseli* var. nov., *arenicola* WAT. und *nasutus* WAT. Es sind somit nur solche Arten von v. JHERING gesammelt worden, welche HENSEL ebenfalls angetroffen hat. Dagegen fehlen von den letzteren in der v. JHERING'schen Sammlung *H. vulpinus* LICHT. und *tumidus* WAT.

Da von der Mehrzahl der vorliegenden Arten keine Abbildungen des Schädels publicirt sind, habe ich geglaubt, durch die hier gegebenen genauen Zeichnungen diesem fühlbaren Mangel abhelfen zu müssen. Durch diese Abbildungen, zusammengehalten mit den von HENSEL und mir vom Zahnsystem gegebenen, dürften die in Frage stehenden Arten in Zukunft vor Verwechslung gesichert sein. Die Abbildungen überheben mich überdies einer weitschweifigen Beschreibung der einzelnen Arten. Wo nicht anderes bemerkt, stimmen meine Befunde mit HENSEL's Angaben (l. c.) überein.

H. squamipes BRTS.

H. squamipes HENSEL l. c. pag. 34, Fig. 14, 24.

Nectomys squamipes PETERS. in: Abhandl. d. k. Academie d. Wissensch. zu Berlin 1861 p. 152, Taf. II Fig. 4.

Nectomys apicalis PETERS ibid. Taf. I Fig. 1, Taf. II Fig. 3.

Von dieser Art habe ich ausser zwei von HENSEL's Original Exemplaren 6 weitere Exemplare untersuchen können. Dies Material genügt vollkommen, um die specifische Zusammengehörigkeit des *H. squamipes* (BRTS.) HENS. und des *H. (Nectomys) apicalis* PETERS zu beweisen.

Was zunächst den Schädelbau betrifft, so führt PETERS (l. c. pag. 154) an, dass bei *H. apicalis* das Interparietale „um $\frac{1}{3}$ schmaler, aber zugleich länger als bei *H. squamipes*“ ist. HENSEL's Original exemplar Nr. 24626 von *H. squamipes* stimmt auch in dieser Beziehung mit PETERS' *H. squamipes* (l. c. Taf. II Fig. 4) und nicht mit *H. apicalis* überein: die Länge (der sagittale Durchmesser) des Interparietale beträgt bei *H. squamipes* PET.-HENS. weniger als die halbe Länge des Parietale längs der Sutura sagittalis, während bei *H. apicalis* die

grösste Länge des Interparietale der halben Länge des Parietale gleichkommt. Bei meinen Schädeln beträgt nun die Interparietallänge entweder ebenso viel oder mehr als die halbe Länge des Parietale; diese Exemplare stimmen also sicher mit *H. apicalis* überein. Wie bei den übrigen Arten schwankt sonach die Grösse des Interparietale und ist nicht geeignet, Artverschiedenheit darzulegen. Ebenso wenig ist die andere Eigenschaft, welche PETERS dem Interparietale entnimmt, dass nämlich bei *H. apicalis* die seitlichen Winkel des fraglichen Knochens stumpf sind, während sie bei *H. squamipes* spitz sein sollten, für P.'s Auffassung zu verwerthen, da bei meinen Exemplaren alle Zwischenstadien zwischen den von P. bei *H. apicalis* und *squamipes* abgebildeten Formen des Interparietale repräsentirt sind. Auch die Foramina incisiva variiren in ihren Grössenverhältnissen.

Was ferner die von PETERS angeführten Grössenverhältnisse der unteren Backenzähne betrifft, so sind diese sowohl bei den von v. JHERING gesammelten Exemplaren als auch bei HENSEL's Original-exemplaren von *H. squamipes* ganz dieselben wie die von PETERS als charakteristisch für seine *H. apicalis* angeführten. Der von PETERS in der Diagnose seiner neuen Art betonte Character: „dentibus incisivis albis“ — die Schneidezähne bei *H. squamipes* sind orange-farbig — ist, wie HENSEL (l. c. pag. 51) nachgewiesen, bei den Nagethieren durchaus ohne spezifische Bedeutung; hierbei ist auch zu bemerken, dass PETERS' neue Art nur nach einem Exemplar aufgestellt wurde.

Besonders bemerkenswerth ist ferner, dass das eine der HENSEL'schen Original-exemplare von *H. squamipes* (Nr. 24628, das Original seiner Figur 14) mit dem Schädel- und Zahnbau der *H. apicalis* übereinstimmt. HENSEL erwähnt jedoch in seiner Arbeit die Verschiedenheit seiner Exemplare nicht und hat jedenfalls keinen Vergleich mit *H. apicalis* angestellt.

Die Fussohle trägt bei den vorliegenden Exemplaren 6 Schwielen, also wie bei *H. squamipes* PET., während bei *H. apicalis* deren 5 vorhanden sind. Die Schwanzspitze ist von derselben Farbe wie der übrige Theil des Schwanzes. Dass die Farbe der Schwanzspitze variabel ist, habe ich bei *H. dorsalis* (siehe unten) nachgewiesen.

Als einzig constanter Unterschied zwischen *H. squamipes* und *apicalis* bleibt denn nur die verschiedene Anzahl der Fusschielen übrig, und dies scheint auch O. THOMAS¹⁾ genügend zu sein, um die

1) in: Proc. Zool. Soc. London 1882 pag. 102.

Artberechtigung der *H. apicalis* anzuerkennen; die Farbe der Schwanzspitze und der Schneidezähne stimmte auch bei den von THOMAS untersuchten Exemplaren mit denjenigen bei *H. squamipes* überein. Jedoch hat THOMAS den Schädel und die Backenzähne nicht berücksichtigt. Nun ist aber die vorderste laterale Schwiele, deren Fehlen bei *H. apicalis* allein die spezifische Trennung von *H. squamipes* rechtfertigen sollte, nichts anderes als eine Differenzirung eines Theils der Beschuppung, welche die gesammte Fusssohle bedeckt. Ein mehr oder weniger der Differenzirung kann leicht eine s. g. Schwiele entstehen oder verschwinden lassen. Darauf allein eine neue Art zu begründen, ist jedenfalls nicht angezeigt.

Aus dem Angeführten geht also unzweifelhaft hervor, dass *H. squamipes* und *apicalis* nicht specifisch zu trennen sind, sondern vielmehr eine Art mit ziemlich weiten Variationsgebieten repräsentiren. Immerhin zeigen die beiden Extreme, nämlich HENSEL's Original exemplar 24626 aus Porto Alegre und PETERS' Exemplar von *H. apicalis* aus Guayaquil so grosse Verschiedenheiten, dass bei der Untersuchung nur eines Exemplars PETERS nach gewöhnlichem Brauche sich wohl zur Aufstellung seiner neuen Art berechtigt halten konnte. Dass sich von so vielen variirenden Eigenschaften wenigstens einige, wie grössere Backenzähne und 6 Schwielen, welche von greifbarer Bedeutung für das Thier sind, mehr constant bei einigen Individuen erhalten werden, und so allmählich wirklich eine „neue Art“ sich heranbilden wird, scheint allerdings höchst wahrscheinlich; noch sind aber jedenfalls *H. apicalis* und *squamipes* keine getrennte Arten.

Die grössten Schädel erreichen eine Basilarlänge ¹⁾ von 39 mm; HENSEL giebt nur 34 mm an.

H. ratticeps HENSEL, Fig. 1—4.

HENSEL l. c. pag. 36, Fig. 15, 25.

2 HENSEL'sche Original exemplare sowie 5 von v. JHERING gesammelte Exemplare lagen zur Untersuchung vor.

Die beigegebenen Abbildungen zeigen die verschiedene Configuration des jugendlichen und des erwachsenen Schädels und überheben mich einer Beschreibung.

Nr. 58 Basilarlänge 33.5 mm; Breite der Stirn zwischen den Augen 5 mm.

„ 139	„ 30	„	„	„	„	„	„	5	„
HENS. Orig. (Fig. 4)	25	„	„	„	„	„	„	5	„

1) Vergl. HENSEL l. c. p. 7.

Aus diesen Maassen geht hervor, dass die Breite der Stirn zwischen den Augen während einer langen Periode des Wachstums sich constant erhält. Die Erhebung des Supraorbitalrandes und die hieraus resultirende mittlere Längsfurche des Stirnbeins (Fig. 1) ist ein Merkmal, welches ältere Individuen dieser Art mit denjenigen anderer Arten, z. B. *H. flavescens* gemein haben.

H. laticeps BURMEISTER var.

intermedia var. nov., Fig. 5—8.

„*H. darwinii*?“ HENSEL l. c. pag. 48, Fig. 22 non *Mus darwinii* WATERHOUSE, Voyage etc. pag. 64 (teste THOMAS).

Die 9 von v. JHERING gesammelten Exemplare stimmen vollkommen mit dem von HENSEL als „*H. darwinii*?“ bezeichneten Schädel überein. Dagegen theilt mir THOMAS mit, dass sie nicht mit WATERHOUSE'S *Mus darwinii* identisch sind, welche letztere eine *Phyllotis*-Form ist, während die vorliegenden (ebenso wie HENSEL'S „*H. darwinii*?“) jedenfalls zu *Oryzomys* gehören und der *H. laticeps* LUND¹⁾ nahe stehen. Auf mein Ersuchen hatte Herr Cand. mag. H. WINGE die Güte, mir aus dem Zoologischen Universitätsmuseum zu Kopenhagen 3 Schädel zu senden, von denen zwei (von LUND selbst gesammelt) als *H. laticeps* LUND-BURMEISTER, der dritte (von REINHARDT gesammelt) als *H. saltator* bezeichnet sind. WINGE hat nämlich gefunden, dass LUND'S Originalexemplar des *H. laticeps* nicht mit BURMEISTER'S Art desselben Namens²⁾ identisch ist; für die mit dem LUND'schen Original übereinstimmende Form schlägt WINGE desshalb den Namen *H. saltator* vor, während er den Namen *H. laticeps* in dem von BURMEISTER gebrauchten Sinne anwendet.

Aus einer Vergleichung mit den letzterwähnten drei Schädeln ergibt sich, dass, insofern der Schädel in Betracht kommt, die von v. JHERING gesammelten Exemplare ebenso wie „*H. darwinii*?“ HENSEL eine vermittelnde Stellung zwischen *H. laticeps* und *saltator* einnehmen.

1) Bei *H. laticeps* ist die Supraorbitalleiste, wie WINGE hervorhebt, stark hervorragend; bei meinen Exemplaren ist sie bei etwa gleichalten Individuen schwächer und bei *H. saltator* fehlt sie gänzlich.

1) LUND: Blik paa Brasiliens Dyreverden; Tillæg til Afhandl. 1 und 2 p. 7.

2) BURMEISTER: Systematische Uebersicht der Thiere Brasiliens; Th. I Säugethiere p. 171.

2) Bei *H. laticeps* ist die Länge der oberen Backenzahnreihe geringer als diejenige der des Foramen incisivum; bei den vorliegenden Exemplaren sind obere Backenzahnreihe und For. inc. etwa gleich oder ist die erstere wenig länger, während bei *H. saltator* die obere Backenzahnreihe viel länger als das Foramen incisivum ist.

3) Das hintere Ende der Nasenbeine endigt spitzig bei *H. laticeps*, stumpf bei *H. saltator*; bei den vorliegenden Exemplaren sind beide Formen vertreten.

Da ich, wie erwähnt, nur 3 Schädel von *H. laticeps* und *saltator* habe untersuchen können und ausserdem den Balg dieser Thiere nicht kenne, so wage ich aus den angeführten Thatsachen allerdings nicht den Schluss zu ziehen, dass diese Formen nicht specifisch verschieden sind. Ebenso wenig halte ich mich für berechtigt, auf Grund der v. JHERING'schen Exemplare eine neue Art aufzustellen. Da die vorliegenden Schädel jedenfalls dem *H. laticeps* näher stehen als dem *H. saltator* — wenn auch von beiden etwas im Totalhabitus abweichend — führe ich dieselben als *H. laticeps* BURM. var. *intermedia* auf, ohne darauf Anspruch zu machen, denselben ihren definitiven Platz angewiesen zu haben.

Die Basilarlänge des grössten Schädels beträgt 27 mm.

Die Gestaltung des Schädels im Uebrigen ist aus den mitgetheilten Abbildungen ersichtlich.

Länge des Kopfes und Rumpfes 131 mm.

„ „ Schwanzes 145 „

Ohren gross, erreichen angedrückt das Ohr. Oberlippe nicht gespalten. Daumen mit Kuppennagel. Schwanz schwach behaart, am Ende ohne Haarpinsel. An der Dorsalfläche sind die Haare an der Basis grau, an der Spitze rostroth, an der Ventralfläche an der Basis ebenso, an der Spitze schmutzig weiss.

H. flavescens WATERHOUSE, Fig. 9—11.

— HENSEL pag. 37, Fig. 18, 28.

Herr O. THOMAS theilt mir mit, dass die von mir ihm zur Vergleichung gesandten Schädel identisch mit demjenigen der WATERHOUSE'schen Art gleichen Namens sind. In Proc. Zool. Soc. 1882 pag. 104 giebt THOMAS an, dass *H. flavescens* dem *H. longicaudatus* BENNET synonym ist, und dass dieser Name der ältere ist.

Es sind im Ganzen 49 Schädel von mir untersucht worden.

Die grösste Basilarlänge (21.5 mm) finde ich sowohl bei einem Schädel mit stark abgekauten Backenzähnen (also bei einem völlig

erwachsenen Individuum) als auch bei einem Schädel mit frischen Zähnen, dessen Wachsthum noch nicht vollendet sein kann. Es treten also bei dieser Art verschiedene Grösse-Varietäten auf, und sind 21.5 mm ¹⁾ jedenfalls nicht das Maximum, welches die Basilarlänge bei dieser Art erreichen kann.

Keiner der weiblichen Schädel erreicht die Grösse der männlichen (21.5 mm); die Basilarlänge der ersteren übersteigt nicht 19.5 mm, obgleich bei diesen und selbst kürzeren Schädeln die Backenzähne schon ziemlich stark abgekaut sind, also jedenfalls vollwüchsige Individuen vorliegen. Es findet hier also das bei Nagern jedenfalls seltene ²⁾ Verhalten statt, dass eine Geschlechtsdifferenz im Schädel existirt.

Bei allen grössern Schädeln zieht sich vom hinteren Theile der Nasenbeine bis zwischen die Augen eine tiefe Längsfurche.

Die Farbe des Balges variirt mehrfach. So ist ein Exemplar mit einem gelben Flecken im Nacken und zwischen den Augen hin durchgehend ausgerüstet, eine Eigenthümlichkeit, welche den übrigen fehlt.

H. dorsalis HENSEL Fig. 12—14.

— HENSEL l. c. pag. 42, Fig. 16, 26.

Von den 26 von v. JHERING gesammelten Exemplaren hatten die grössten eine Basilarlänge von 26 mm, ohne dass das Gebiss mit Sicherheit Vollwüchsigkeit anzeigte; doch lässt sich auch hier eine kleinere Form nachweisen, deren Schädel nicht 25.5 mm Basilarlänge überschreitet ³⁾.

In Bezug auf die Breite des Schädels in der Schläfengegend variiren die Thiere beträchtlich, wie aus folgenden Maassen hervorgeht:

Nr. 9 (♀) Basilarlänge 25 mm; Breite des Schädels an der Basis des Processus zygomaticus ossis temporum 14.5 mm,

Nr. 79 (♀) Basilarlänge 25.5 mm; Breite des Schädels an der Basis des Processus zygomaticus ossis temporum 12.5 mm.

1) HENSEL's grösstes Exemplar hat eine Basilarlänge von nur 20.4 mm (l. c.).

2) Oder vielleicht noch nicht nachgewiesene? Vergl. HENSEL l. c. pag. 3.

3) Selbstverständlich stütze ich mich bei diesen und ähnlichen Angaben nur auf das Verhalten bei Schädeln gleichen Geschlechts.

Auch die Länge des Nasenbeins variirt.

Die Art gehört offenbar zu BAIRD's Untergattung *Oryzomys*. Wenn THOMAS¹⁾ als Kennzeichen derselben angiebt, dass an den Zähnen „the folds remain until old age“, so wird dies durch die Untersuchung meines Materials widerlegt, wo bei abgekauten Zähnen keine Spur von Falten zu sehen ist.

Maasse frischer Exemplare nach Herrn BISCHOFF's Mittheilungen:

♂:	Länge des Kopfes und Rumpfes	130 mm,	des Schwanzes	140 mm,
♀:	„ „ „ „ „	116	„ „ „	126 „
♀:	„ „ „ „ „	100	„ „ „	107 „

Nur bei wenigen findet sich die von HENSEL angegebene hellere, bei den vorliegenden Exemplaren nach BISCHOFF fleischfarbene Schwanzspitze vor. Dies Kennzeichen darf somit nicht als Artcharacter verwendet werden.

Nach der verschiedenen Färbung des Felles sind jedenfalls zwei Formen zu unterscheiden. Während die Mehrzahl die von HENSEL angegebene Farbe trägt (mäusegrau, am Bauche etwas heller, längs des Rückens ein dunkler, resp. schwarzer Strich), zeichnen sich einige Exemplare durch eine viel dunklere Färbung aus, indem das Haarkleid dunkel schiefergrau ist mit kurzen gelben Spitzen, welche jedoch am Rücken fehlen oder so kurz sind, dass dieser fast schwarz erscheint. An der Ventralfläche sind die Haare grau mit weissen Spitzen. Ausserdem weichen diese dunkleren Exemplare dadurch von den übrigen ab, dass Kopf und Rumpf zusammengenommen etwas länger als der Schwanz sind (123 : 119 mm); wie aus den obigen Maassen, welche sämmtlich hellen Exemplaren entnommen sind, hervorgeht, ist das Verhältniss bei diesen das umgekehrte.

Obgleich nun die dunklern Exemplare in Bezug auf Schädel und Gebiss nicht von den übrigen abweichen, so dürfte man, gestützt auf obige Beobachtungen, wohl berechtigt sein, dieselben als eine besondere Farbenvarietät von der HENSEL'schen *H. dorsalis* zu trennen:

H. dorsalis HENS. var. *obscura* var. nov.,

deren unterscheidende Kennzeichen also folgende sind: Haarkleid dunkler; Schwanz kürzer als Kopf und Rumpf zusammen genommen.

1) in: Proc. Zool. Soc. 1884 pag. 448.

H. subterraneus HENS. var. *henseli* var. nov.,

Fig. 15—17, 19, 20.

Da HENSEL von dieser Art nur zwei unausgewachsene Schädel untersuchen konnte, das mir vorliegende Material dagegen 16 Schädel auf verschiedenen Entwicklungsstadien umfasst, kann ich einige für die Auffassung dieser Art nicht unwichtige Beiträge der HENSEL'schen Darstellung hinzufügen.

Nach brieflicher Mittheilung des Herrn O. THOMAS ähnelt der Schädel dieser Art am meisten dem von *H. xanthorhinus*. Dass *H. subterraneus* ebenso wie die letztere Art der Untergattung *Habrothrix* zuzuzählen ist, ist unzweifelhaft. Mit diesem Zuwachs ist aber dann das von THOMAS angeführte Kennzeichen von *Habrothrix* „skull with long facial portion“ ¹⁾ nicht mehr anwendbar, da *H. subterraneus* im Gegentheil sich durch den kürzesten Gesichtstheil wenigstens unter den mir bekannten südbrasilianischen *Hesperomys*-Arten auszeichnet.

Zwei Schädel mit stark abgekauten Backenzähnen zeigten die grösste Basilarlänge: 21 mm.

Die beiden HENSEL'schen Originalexemplare zeigen unter einander den wesentlichen Unterschied, dass bei Nr. 24633 der vordere Pfeiler des 1. oberen Backenzahns in zwei gleich starke Höcker getheilt ist (Fig. 22), während bei den andern Exemplaren (Nr. 24632, Original zu HENSEL's Fig. 21) diese Furche gänzlich fehlt (Fig. 21). Da beide Schädel ganz jung sind (bei beiden ist noch die Naht zwischen Pars basilaris und Pars condyl. des Hinterhaupts vorhanden), ist die Annahme, dass hier der erwähnte Unterschied vom verschiedenen Abkauungsgrade abhängig ist, von vornherein abzuweisen. Bei meinen Exemplaren gleichen Alters (oder etwas älter) ist diese Furche ebenfalls vorhanden, da sie jedoch nicht bis zur Basis des Zahnes reicht, so fehlt sie bei Schädeln mit stark abgekautem Gebiss (Fig. 19, 20).

Bei dem grössern HENSEL'schen Exemplare beträgt der sagittale Durchmesser des Interparietale 2.4 mm, der frontale 7.6 mm, während bei meinen älteren Exemplaren diese Maasse stets viel kleiner ausfallen, so beispielsweise: sagittaler Durchmesser 1 mm, frontaler 5 mm (vergl. Fig. 15 und 18). Es ist diese recht bedeutende Reduction ausschliesslich durch Wachstumsverhältnisse hervorgerufen, indem bei meinen

1) in: Proc. Zool. Soc. 1884 p. 450.

sämmtlichen Exemplaren, von denen auch die jüngsten älter als die HENSEL'schen Exemplare sind, das Interparietale je nach verschiedenem Alter mehr oder weniger stark von der Squama occipitis bedeckt wird; vergl. oben.

HENSEL (l. c. p. 45) giebt ferner an, dass die Nasenbeine die Proc. frontales der Oberkiefer nur wenig überragen und ziemlich stumpf endigen. Dies gilt jedoch nur für sein eines Exemplar (Nr. 24632), während dagegen bei dem andern (Nr. 24633) sowie bei allen meinen die Nasenbeine recht bedeutend überragen und spitzig endigen (Fig. 15, 18).

Auch ist der Supraorbitalrand bei den vorliegenden Exemplaren bei weitem nicht so stark entwickelt wie bei HENSEL's Nr. 24632, obgleich jene älter sind.

Ferner: während bei HENSEL's Exemplar das Schwarze im Fell vorherrscht, ist bei den vorliegenden Thieren die gelbe Farbe vorherrschend; die schwarzen Haare sind nämlich nach BISCHOFF mit kurzen gelben (braunen) Spitzen versehen; der Bauch ist hellbraun.

Das Exemplar (Nr. 24632), auf das HENSEL seine Art gründete, weicht also sowohl im Schädel und Gebiss als auch im Fell entschieden von allen meinen Exemplaren ab, und zwar — abgesehen von der Beschaffenheit des Interparietale — durch solche Merkmale, die nicht vom Alter abhängig und, wie es scheint, völlig constant sind. Ich halte es deshalb für angezeigt, die vorliegenden Exemplare von der typischen Form zu trennen und als besondere Varietät *var. henseli* aufzustellen.

H. arenicola WATERHOUSE Fig. 23—28.

„*H. arenicola*?“ HENSEL l. c. pag. 39, Fig. 17, 27.

Wie Herr THOMAS mir gütigst mittheilt, stimmt diese Art völlig mit WATERHOUSE's Original überein, so dass also das von HENSEL seiner Form beigegefügte Fragezeichen wegfällt. Demnach müssen auch die von WATERHOUSE gegebenen Abbildungen des Schädels und Gebisses als durchaus verfehlt betrachtet werden (vergl. die hier vorgelegten Abbildungen mit WATERHOUSE's (Voyage etc.) Taf. 34, Fig. 7.

Unter den 44 Schädeln, welche zur Untersuchung vorgelegen, waren ebensowenig wie unter denen, die HENSEL untersucht, ganz junge repräsentirt. Es schwankt die Basilarlänge zwischen 20—24 mm.

Nicht nur bei den grössten Schädeln beiderlei Geschlechts sind die Zahnkronen tief und flach abgekaut, sondern auch einzelne von nur 21.5 mm Basilarlänge zeigen durch die starke Abnutzung der Backenzähne, dass die Entwicklung des Schädels definitiv abgeschlossen ist. Wir müssen also von der grössten Schädelform, welche 24 mm Basilarlänge und wahrscheinlich mehr¹⁾ erreicht, eine kleinere unterscheiden. Die letztere unterscheidet sich jedoch nicht nur in Bezug auf die Grösse, sondern auch durch die Form von den grössern Schädeln, indem die grösste Breite in der Schläfengegend bei den ausgewachsenen Schädeln mit kürzerer Basilarlänge derjenigen der grössten ausgewachsenen völlig gleichkommt, wodurch selbstverständlich der Gesamteindruck der Schädel ein anderer wird. Jugendliche Schädel gleichen, abgesehen von der absoluten Grösse, der kleinern Form. Die grössere Form ist also eine vornehmlich durch Längenwachsthum weiter entwickelte, stärker differenzierte, während die kleinere durch mehr gleichmässiges Wachsthum den Habitus der Jugendform bewahrt.

Die Länge der Nasenbeine variirt bei Schädeln von gleicher Basilarlänge.

Die Grösse des sichtbaren Theils des Interparietale ist zahlreichen Schwankungen sowohl in sagittaler als frontaler Ausdehnung unterworfen, je nachdem die Squama occipitis eine grössere oder geringere Partie des Hinterrandes des Interparietale bedeckt. Bei manchen Schädeln ist kaum mehr als die mediale Partie des Interparietale sichtbar, während die Squama occ. lateralwärts über das Interparietale hinweg das Parietale erreicht. Bei jüngern (kleinern) Schädeln ist das Interparietale nie so stark bedeckt, wie bei der Mehrzahl der ältern; doch kann auch bei diesen das jugendliche Stadium (d. h. ein relativ unbedecktes Interparietale) sich erhalten; vergl. Fig. 23, 26, 27.

Die Basilarlänge bewegt sich bei beiden Geschlechtern innerhalb derselben Grenzen. Ein Unterschied zwischen dem männlichen und weiblichen Geschlecht prägt sich im Schädel nur insofern aus, als

1) Bei einem Exemplar von 24 mm Basilarlänge ist nämlich das Gebiss nicht bis zu dem Grade abgekaut, dass seine Vollwüchsigkeit als festgestellt anzusehen ist.

die Ueberdeckung des Interparietale beim Weibchen nie denselben Grad wie beim Männchen erreicht.

H. nasutus WATERH. Fig. 29—30.

H. nasutus HENSEL l. c. pag. 43, Fig. 19, 29.

Von 19 untersuchten Schädeln hatte der grösste eine Basilarlänge von 22 mm.

Wenn auch der erwachsene Schädel durch seinen gerade Profilcontour und die besonders starke Entwicklung der Nasenbeine einen von den übrigen *Hesperomys*-Formen scharf unterschiedenen Habitus darbietet, so lässt sich anderseits nicht verkennen, dass derselbe nur als eine Differenzirung des *H. arenicola*-Schädels aufgefasst werden muss. Bei jüngern Schädeln des *H. nasutus* (Basilarlänge von 18.5—20 mm) ist nämlich der dorsale Profilcontour stärker gewölbt und die Nasenbeine weniger hervorragend als bei ältern Individuen. Dazu kommt noch, dass bei jungen Thieren der vordere Höcker des untern 1. Backenzahns durch eine Furche getheilt sein kann (Fig. 30), wodurch dieser Zahn nahe Uebereinstimmung mit demselben Zahne bei *H. arenicola* (Fig. 28) erlangt. Da diese Furche nur an der Spitze zu finden ist, so verschwindet sie bald wieder und der Zahn erhält — somit lediglich durch Abkautung — sein für *H. nasutus* charakteristisches Aussehen (Fig. 29).

Bezüglich der Nasenbeine bemerkt HENSEL, dass sie ziemlich spitz enden; dass dies aber ebensowenig wie bei *H. arenicola* für alle Individuen gilt, beweisen die vorliegenden Exemplare.

Das Interparietale wird nie in derselben Ausdehnung, wie dies bei *H. arenicola* der Fall sein kann, von der Squama occ. bedeckt.

Stockholm, im Mai 1886.

Erklärung der Abbildungen.

Taf. XVI.

Wo nicht besonders bemerkt, sind die Figuren in natürlicher Grösse dargestellt.

Fig. 1—4. *Hesperomys ratticeps* HENS.; 1—3 aus v. JHERING's Sammlung; 4 HENSEL's Original-Exemplar (Universität Stockholm).

Fig. 5—8. *H. laticeps* BURM. var. *intermedia* var. nov. v. JH. Samml.; Fig. 8 vordere Schädelpartie von der Ventralfläche, um die Ausdehnung der Foramina incisiva zu zeigen.

Fig. 9—11. *H. flavescens* WATERH. v. JH. Samml.

Fig. 12—14. *H. dorsalis* HENS. v. JH. Samml.

Fig. 15—22. *H. subterraneus* HENS.; 15—17 var. *henseli* var. nov. älterer Schädel v. JH. Samml., $\frac{2}{3}$ nat. Gr.; 18 jugendlicher Schädel HENSEL's Originalex. Nr. 24632 (Anat. Mus. Berlin), $\frac{2}{3}$ nat. Gr.; 19 obere linke Backenzahnreihe desselben Exemplars, dem die Fig. 15—17 entnommen sind, $\frac{3}{4}$ nat. Gr.; 20 dieselbe von einem alten Individuum, $\frac{3}{4}$ nat. Gr.; 21 oberer 1. linker Backenzahn von HENSEL's Original-Exemplar Nr. 24632, $\frac{3}{4}$ nat. Gr.; 22 derselbe Zahn von HENSEL's Original-Exemplar Nr. 24633, $\frac{6}{11}$ nat. Gr.

Fig. 23—28. *H. arenicola* WATERH. v. JH. Samml.; 23, 26, 27 veranschaulichen die verschiedene Ausdehnung des Interparietale; 28 unterer rechter 1 Backenzahn, $\frac{3}{1}$ nat. Gr.

Fig. 29—30. *H. nasutus* WATERH.; 29 unterer rechter 1. Backenzahn von HENSEL's Originalex. (Universität Stockholm), $\frac{3}{1}$ nat. Gr.; 30 derselbe eines jüngern Thieres v. JH. Samml., $\frac{3}{1}$ nat. Gr.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologische Jahrbücher. Abteilung für Systematik, Geographie und Biologie der Tiere](#)

Jahr/Year: 1886

Band/Volume: [1](#)

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

Artikel/Article: [Über einige südbrasilianische Hesperomys-Arten 687-702](#)