download unter www.zobodat.at

DIE

CHIROPTERENAUSBEUTE

VON

DR. KARL TOLDT JUN.,
KUSTOSADJUNKTEN AM K. K. NATURHISTORISCHEN HOFMUSEUM.

Mit 3 Textfiguren.

VORGELEGT IN DER SITZUNG AM 17. MAI 1908.

Intendant Hofrat Dr. Steindachner hatte die Güte, mir die Chiropterenausbeute der Expedition, welche unter seiner Leitung von der kaiserl. Akademie der Wissenschaften im Jahre 1903 nach Brasilien entsendet wurde, zur Bearbeitung anzuvertrauen. Diese Expedition durchforschte von Mitte Februar bis anfangs Oktober des genannten Jahres die zoologisch noch wenig bekannten Staaten Bahia, Piauhy und Maranhão, Gebiete, welche seinerzeit von Natterer nicht besucht wurden[1].

Das Material, welches aus 11 Arten in zusammen 32 Exemplaren besteht, ist in Alkohol konserviert und befindet sich nun im Besitze des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums in Wien.

Den Fundorten nach verteilen sich die einzelnen Exemplare folgendermaßen:

Barinha bei Joazeiro, Bahia, 17. März: 8 *Glossophaga soricina* Pall.

Barra am Rio Grande do Norte, Bahia, Ende März bis anfangs April: 1 *Eumops abrasus* (Temm.), 1 *Molossus obscurus* Geoffr.

Fazenda »Serra« bei Barra, Mitte April: 7 *Rhynchiscus naso* (Wied).

Paranagua, Piauhy, Mitte Mai bis anfangs Juni: 1 *Vampyrops lineatus* (Geoffr.), 3 *Hemiderma perspicillatum* L., 1 *Anthorhina picata* (Thos.), 3 *Eumops abrasus* (Temm.), 2 *Molossus obscurus* Geoffr., 1 *Dirias albiventer* (Spix).

Santa Filomena am Rio Parnahyba, Piauhy, 30. Juni: 1 *Glossophaga* Geoffr. ? spec.

União am Rio Parnahyba, 28. August: 1 *Saccopteryx leptura* (Schreb.).

Santa Guiteria am Rio Parnahyba, 4. September: 1 *Molossus rufus* Geoffr.

Ilha de Onça bei Pará, September: 1 *Molossus rufus* Geoffr.

[1] Siehe F. Steindachner, Ann. k. k. Naturhist. Hofmus., Bd. XIX, Jahresber. f. 1903, p. 46—55, Wien, 1904.

download unter www.zobodat.at

Aus diesen und benachbarten Gebieten wurde in neuerer Zeit mehrfach Chiropterenmaterial bearbeitet, so insbesondere aus Pará und Pernambuco von Thomas[1]. Unter dem vorliegenden Material befinden sich 4 Arten (*Vampyrops lineatus* Geoffr., *Glossophaga* Geoffr.? spec., *Eumops abrasus* [Temm.], *Saccopteryx leptura* [Schreb.]), welche unter den von Thomas angeführten 22 Arten nicht enthalten sind. Jedoch sind sie für dieses Gebiet nicht neu. Nur die fragliche *Glossophaga* spec. scheint überhaupt einer neuen Art anzugehören; da das einzige vorhandene Exemplar aber noch ganz jung und zudem knochenkrank ist, wurde von der Aufstellung einer neuen Art abgesehen.

In einzelnen anderen Fällen waren gegenüber der Type verschiedene geringe Unterschiede zu verzeichnen; inwieweit dieselben konstant und für die Lokalität charakteristisch sind, konnte aus Mangel an genügendem Material nicht festgestellt werden. Für die Sammlung des Wiener Hofmuseums bedeutet das Material eine wertvolle Bereicherung, zumal einzelne Arten derselben bisher fehlten.

Von der Anführung der Literatur wurde, wenn nichts Besonderes zu bemerken war, abgesehen. Nur die genannte Abhandlung von Thomas und die von v. Pelzeln[2] über das von Natterer in den Jahren 1817—1835 in südlicheren Teilen von Brasilien gesammelte Säugetiermaterial wurden stets zitiert, letztere, weil sie in dem bekannten Catalogus Mammalium von Trouessart[3] nicht angeführt ist. Daselbst fehlen auch die Angaben der einschlägigen Arbeiten von Fitzinger, welche hinwiederum bei v. Pelzeln zu finden sind.

Das im Wiener Hofmuseum befindliche von Natterer gesammelte Material wurde in zweifelhaften Fällen stets zum Vergleiche herangezogen; da es jedoch zum größten Teile aus gestopften Objekten besteht, ist es zu manchen Untersuchungen nicht mehr geeignet.

Die Anordnung der Genera erfolgte nach dem neuen Werke »The Families and Genera of Bats« von Miller[4], jene der Spezies nach Trouessart[5], jedoch in beider Hinsicht in umgekehrter Reihenfolge.

Bei der Bearbeitung dieses Materials wurden, soweit es angezeigt erschien, auch die Haare einzelner Fledermäuse genauer untersucht. Es stellte sich dabei heraus, daß die mikroskopische Haaruntersuchung für die Systematik der Säugetiere von großem Nutzen sein kann. Daß die Form der Haare trotz ihrer großen Mannigfaltigkeit bei den Fledermäusen zur Unterscheidung von Arten im allgemeinen nicht gut verwendbar ist, haben bereits die Untersuchungen von Kolenati[6], Koch[7], Marchi[8] u. a. gezeigt. Dagegen läßt sich die Art und der Grad der Pigmentierung des einzelnen Haares für die Systematik verwerten. Gerade in der gegenwärtigen Zeit, in welcher oft geringe Unterschiede im Farbentone des ganzen Felles zur Unterscheidung von Arten, beziehungsweise Unterarten benützt werden, aber für das Bestimmen oft nicht genügend präzise beschrieben oder abgebildet werden können (infolge der verschiedenen individuellen Auffassung und Benennung des Farbentones, der Schwierigkeit, denselben ganz naturgetreu zu reproduzieren u. dgl.), dürfte das Studium der Haarpigmentierung in manchen Fällen brauchbare Anhaltspunkte geben. Ein Beispiel hierfür findet sich nachstehend bei der Besprechung von *Molossus obscurus* Geoffr. Der geringe Unterschied im allgemeinen Farbentone der zwei dortselbst zu vergleichenden Exemplare läßt sich für Bestimmungszwecke nicht hinreichend genau angeben oder abbilden, während die Beschreibung der Pigmentverhältnisse des einzelnen Haares genügt, um im gegebenen Falle die Unterscheidungsmerkmale ohne Vergleich mit den Originalen richtig zu erkennen.

---

[1] Thomas O., Ann. Nat. Hist. (7), Vol. 8, p. 189—193, London, 1901.

[2] Pelzeln A. v., Verhandl. Zoolog. bot. Ges., Beiheft zu Bd. XXXIII, Wien, 1883.

[3] Trouessart E. L., Berolini 1898/99 und 1904.

[4] Miller G. S. jun., Smiths. Inst. Un. St. Nat. Mus., Bull. 57, Washington, 1907.

[5] Trouessart E. L., l. c., 1904.

[6] Kolenati F. A., Allgem. naturhist. Zeitung »Isis«, 1857, p. 1 bis 24, Dresden.

[7] Koch C., Jahresb. Ver. Naturk. im Herzogt. Nassau, Heft XVII und XVIII, p. 261 bis 593, Wiesbaden 1862/63. Separat erschienen 1865.

[8] Marchi P., Atti della Soc. Ital. di Sc. Natur., Vol. XV, Fasc. II, Milano, 1873.

download unter www.zobodat.at

Da vom Originalobjekte, ohne es merklich zu beschädigen, eine große Anzahl von Haarpräparaten angefertigt werden kann, würde dadurch auch der wissenschaftliche Leih-, beziehungsweise Tauschverkehr wesentlich vereinfacht.

Weiters diente mir diese Methode zur Bestätigung der Anwesenheit von gewissen Zeichnungen des Felles, welche am Alkoholobjekt selbst nur schwer zu erkennen waren, so insbesondere bezüglich der Rückenzeichnung von *Vampyrops lineatus* Geoffr. und *Anthorhina picata* Thos. Diesbezüglich mag die detaillierte Haaruntersuchung insbesondere auch in solchen Fällen, wo es sich darum handelt, ob eine solche Zeichnung ein konstantes Merkmal darstellt oder nicht, von Nutzen sein. Wenn zum Beispiel äußerlich keine Zeichnung wahrzunehmen ist, können vielleicht bei der mikroskopischen Untersuchung Spuren einer solchen nachgewiesen werden.

Ferner erleichtert diese Untersuchungsweise den Vergleich der Färbung von Trocken- und Alkoholpräparaten wesentlich. Hiebei muß aber auch darauf geachtet werden, ob sich die Färbung bei dem einen oder anderen Tiere nicht etwa durch längeres Liegen verändert hat.

Schließlich gibt diese Methode eine gute Vorstellung von den Längen- und Dickenverhältnissen der Haare und es ist nicht ausgeschlossen, daß sie bei ausgedehnterer Anwendung doch auch in bezug auf die verschiedenen Formverhältnisse der Haare in manchen Fällen brauchbare Unterscheidungsmerkmale liefern kann. Die Haare von guten Arten lassen sich sowohl ihrer Färbung als ihrer Form nach oft ohne weiteres unterscheiden, so zum Beispiel jene von *Vulpes vulpes* L. und von *V lagopus* L.

Die Untersuchung selbst ist ziemlich einfach und meistens nicht sehr schwierig; es genügen relativ kleine Haarproben, welche leicht ohne jede Beschädigung des Objektes mittels einer feinen Pinzette ausgerissen werden können; doch müssen die typischen Haare in einer genügenden Anzahl vorhanden sein und es dürfen stets nur Haare von derselben Körperstelle zum Vergleiche verwendet werden. Die Haare werden auf dem Objektträger je nach Bedarf in Alkohol, Wasser oder Glycerin gebracht, mit Präpariernadeln auseinandergebreitet und ihrer ganzen Länge nach mit schwacher und starker Vergrößerung untersucht. Selbstverständlich dürfen immer nur die gleichen Haarstrecken miteinander verglichen werden. Dies genügt in der Regel für den angeführten Zweck. Zum Studium der feineren Strukturverhältnisse aber bedarf es meistens der Immersion und verschiedener histologischer Präpariermethoden sowie eines mikroskopisch geübten Blickes. Als Einführung in dieses Studium besitzen wir, abgesehen von den gebräuchlichen Lehrbüchern der Histologie, insbesondere in dem Atlas der menschlichen und tierischen Haare von Waldeyer[1] ein sehr brauchbares Werk.

Bei der Bearbeitung des vorliegenden Materiales wurden auch die Haare von *Glossophaga soricina* Pall., welche nach den bisherigen Darstellungen eine selbst für die formenreichen Haare der Fledermäuse ganz abweichende Form hätten, untersucht; dabei stellte es sich heraus, daß sich dieselben doch auch auf einen einfachen Typus der Fledermaushaare zurückführen lassen.

Vampyrops lineatus Geoffr.

Von Pelzeln[2], p. 34: *Stenoderma (Vampyrops lineatum* Geoffr.).

1 ♀, Paranagua, 31. Mai 1903.

Dieses Exemplar ist etwas größer als das typische (siehe die Maßangaben bei Dobson[3] p. 523); so beträgt zum Beispiel die Länge des Vorderarmes 49 *mm* gegenüber 41·91 *mm* (= 1·65 Inches). Ward[4] hat in einer interessanten Studie die individuellen Schwankungen der Größe einzelner Körperteile bei mehreren Fledermausarten untersucht. Für den Vorderarm fand er solche bis zu 7 *mm*. Der

---

[1] Waldeyer W., Lahr, 1884.

[2] Die Zitate am Beginne der einzelnen Artbesprechungen beziehen sich, wenn nicht besonders bemerkt, auf die vorhin genannten Arbeiten von v. Pelzeln, beziehungsweise Thomas.

[3] Dobson G. E., Cat. Chir., London, 1878.

[4] Ward H. L., Trans. Wisc. Acad., XIV, p. 630—654, Madison, 1902/03.

download unter www.zobodat.at

Größenunterschied im vorliegenden Falle kann daher wohl noch als ein individueller angesehen werden; sicheres läßt sich auf Grund dieses einen Exemplares nicht feststellen.

Der Rand des Hufeisens ist nur schwach gekerbt; Gesichtsstreifen breit und deutlich, Rückenstreif schmal.

Schnauzenspitze—Schwanzwurzel (Bandmaß) 78, Kopflänge 26, Vorderarm 49, Schienbein 19, Sporn 5 *mm*.

Glossophaga soricina Pall.

Von Pelzeln, p. 33: *Glossophaga soricina* (Pall.) — Thomas, p. 191 10 Stück aus Pará.

2 ♂, 6 ♀ (darunter 1 junges), Barinha, in einer Fazenda erbeutet, 17. März 1903.

Bei einem ♀ und insbesondere bei dem ♂ ist die Gesamtfärbung etwas fahler als bei den übrigen.

Vorderarmlänge (ausgenommen bei dem jungen) konstant 36 *mm*.

In einem Vortrage über die Hautgebilde der Chiropteren[1] habe ich bereits angedeutet, daß die Form der Haare von *G. soricina* bisher noch nicht richtig erkannt zu sein scheint. Noch Weber[2] kopiert in seinem bekannten Werke »Die Säugetiere« eine Abbildung nach Marchi[3], welche das Haar dieser Fledermaus so darstellt, als würden aus dem Schafte kräftige, solide Dornen in welchselständiger Anordnung hervortreten. Solche »*spine sviluppatissime*« (Marchi) bedeuten selbst für die polymorphen Fledermaushaare eine ungewöhnliche Erscheinung; denn in der Regel sind solche Zacken keine soliden Dorne, sondern die frei abstehenden Enden von lamellösen schuppenförmigen Differenzierungen der Haaroberfläche. Durch optische Einflüsse können solche Vorsprünge allerdings mehr oder weniger solid erscheinen. Das gilt auch für die Haare von *G. soricina*.

Vor Marchi hat bereits Koch[4] ein solches Haar abgebildet. Den basalen Teil hat er ziemlich richtig erkannt, indem er rings um den Schaft langgestreckte Schuppen mit frei abstehenden Enden in zweireihiger, wechselständiger Anordnung zeichnet. Den dickeren, mittleren und zum Teil auch den apikalen Teil stellt er jedoch so dar, als würden zirkuläre, von mehreren verschieden großen Schuppen gebildete Reihen den Schaft in gleichmäßigen Abständen umziehen; die Zacken an den beiden optischen Haarrändern erscheinen nun gegenständig angeordnet. Diese Darstellung ist nicht richtig. Die Verhältnisse sind hier vielmehr dieselben, wie im basalen und apikalen Teile des Haarschaftes. Der Schaft wird auch hier nur von zwei denselben in alternierender Anordnung bedeckenden Längsreihen von Schuppen überzogen, doch sind letztere entsprechend der größeren Stärke dieses Haarteiles breiter.

Das Haar ist nicht spulrund, sondern etwas abgeplattet, hat also einen ovalen Querschnittsumriß. Die Schuppen liegen mit dem größten Teile ihrer Fläche den beiden Breitseiten des Haares auf und jede umgreift in ihrem unteren, allmählich breiter werdenden Teile die Schmalseiten und die entgegengesetzte Breitseite; sie umfaßt also mit ihrer Basis den Schaft vollständig und kann daher auch als »Düte« mit stark schräg verlaufendem Rande angesprochen werden. Die tiefste Stelle des Schuppenrandes liegt meistens etwas tiefer als das freie abstehende Ende der tiefer liegenden wechselständigen Schuppe, kann aber auch mit demselben zusammenfallen oder sogar höher liegen. Die Basis der Schuppe erscheint durch keinen Kontur markiert.

Diese durch die Schuppenränder gekennzeichneten Verhältnisse ergeben, je nachdem ob das Haar von einer Breit- oder Schmalseite zur Ansicht vorliegt, zwei ganz verschiedene Bilder, nämlich den Schaft mit den gegenständigen scheinbaren und jenen mit den wechselständigen tatsächlichen freien Schuppenenden. Wenn das Haar unter dem Deckglase zufällig gedreht ist, was bei einem Haare oft mehrmals der

---

[1] Toldt K. jun., Verhandl. Zoolog. bot. Ges. Wien, 1907, p. (83—91).

[2] Weber M., Jena, 1904.

[3] Marchi P., l. c.

[4] Koch C., l. c.

download unter www.zobodat.at

Fall ist, bekommt man bei Übergehung der gedrehten Strecke beide Bilder hintereinander zur Ansicht.

Das Bild von der Schmalseite (Fig. 1 *a*) ist nicht schwer verständlich und entspricht ungefähr der Darstellung des basalen Schaftteiles nach Koch. Durch verschieden tiefe Einstellung kann man die Schuppenränder um das ganze Haar herum verfolgen. Die Breite des Schaftes im apikalen Teile beträgt in dieser Lage, die abstehenden Enden eingerechnet, zirka 120 μ. Die letzteren stehen relativ stark vom Schafte ab, sind wechselständig angeordnet und, entsprechen den apikalen Enden der schuppenartigen Vorsprünge. Durch die quere, zum Beobachter senkrecht gestellte Wölbung der einzelnen Schuppe kommt ein Deckbild zustande, welches den optischen Längsrand der Schuppenfläche sehr kräftig erscheinen läßt; Marchi hat nur diesen gesehen und ihn als »spina« gedeutet[1].

Dieses Bild bekommt man nur selten streng symmetrisch zu sehen, am besten an dünneren Stellen des Schaftes. In der Regel liegt das Haar nicht direkt auf der Schmalseite, sondern mehr oder weniger nach einer Breitseite hin geneigt; dann sieht man von der einen Schuppenreihe einen großen Teil der einzelnen Schuppenflächen, von jenen der anderen Reihe entsprechend weniger. Die Schuppen sind apikal etwas verbreitert und enden nicht, wie es nach der Abbildung von Koch zu sein scheint, spitz, sondern mit breit bogenförmigem Rande (vgl. auch Fig. 1 *b*).

Fig. 1.

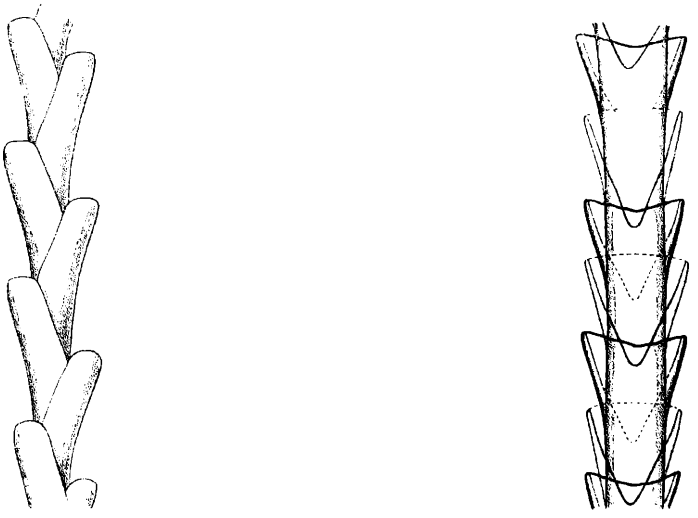

Fig. 1. Stück aus dem mittleren Schaftteile eines Rückenhaares von *Glossophaga soricina* Pall.; *a* von der Schmalseite, *b* von der Breitseite. In *b* entsprechen die starken, schwachen und punktierten Konturen den Bildern, welche bei höchster und allmählich tieferer Einstellung sichtbar sind. × ca. 70.

Schwieriger sind diese Verhältnisse an der Breitseite (Breite des Schaftes in dieser Lage zirka 200 μ) zu erkennen. Figur 1 *b* stellt die bei den verschiedenen Einstellungen erscheinenden Bilder in kombinierter Weise dar. Die Konturen, welche bei höchster Einstellung sichtbar sind, wurden kräftig, jene bei etwas tieferer Einstellung schwächer, und die auf der gegenüberliegenden Seite des Schaftes gelegenen Konturen punktiert gezeichnet.

Bei höchster Einstellung des Objektes sieht man in relativ großen Abständen die freien, nur ganz schwach apikal konvexen Schuppenränder der dem Beschauer zugekehrten Schuppenreihe. Jeder solche Rand springt beiderseits am optischen Längsrand des Schaftes, eine kurze Zacke bildend, vor; diese beiderseitigen Zacken sind gegenständig und kürzer als die Vorsprünge auf dem Bilde von der Schmalseite. Die Zacken der Breitseite sind eben nicht das freie apikale Ende der Schuppen, sondern die seitlichen Aus-

[1] Daß hier etwa eine Verwechslung mit einer anderen Fledermausart vorliegt, erscheint der ganzen Sachlage nach ausgeschlossen; allerdings sind die Maßangaben der Haare bei Marchi, wohl irrtümlich, auffallend klein.

download unter www.zobodat.at

ladungen derselben. Von hier aus zieht der Schuppenrand jederseits über die Schmalseite auf die entgegengesetzte Breitseite und biegt hier ziemlich plötzlich schräg medial und basal ab; in der Mitte der Breitseite treffen die beiderseitigen Ränder in einem apikal offenen, mitunter winklig eingezogenen Bogen zusammen. Knapp apikal oder basal von diesem Rand erblickt man nun den zarten Kontur des freien Endes der basal zunächst folgenden wechselständigen Schuppe, welchen man seinerseits in entsprechender Weise an die obere Breitseite verfolgen kann. Hier liegt dieser Rand hinwiederum knapp apikal, beziehungsweise basal von dem terminalen Ende der hier basal zunächst folgenden wechselständigen Schuppe usf.

Indem die verschiedenen Teile der Ränder der wechselseitigen und vor- und hintereinander gelegenen Schuppen je nach der Einstellung gleichzeitig im Bilde sichtbar sind, erscheint dasselbe sehr kompliziert. Bei genauer Verfolgung jedes einzelnen Randes klärt sich dasselbe nach und nach.

Hat man die beiden besprochenen Bilder richtig erkannt, so fällt es nicht schwer, diese Verhältnisse in jeder Drehungslage des Haarschaftes wieder zu erkennen. Man kann sich dieselben leicht in der Weise veranschaulichen, daß man auf einen dicken Glasstab oder auf eine dünne Eproubette zwei alternierende Längsreihen von Schuppen zeichnet; wenn man dann den Stab dreht und stets auch die durchblickende hintere Fläche desselben im Auge behält, kommt insbesondere auch das Verhältnis der wechsel- und gegenständigen Zackung deutlich zum Ausdruck.

Das ist das wesentliche der Oberflächenbeschaffenheit der Haare von *Glossophaga soricina*. Im übrigen wechseln die Verhältnisse je nach der Stelle, beziehungsweise Dicke des Haarschaftes. Je breiter eine Stelle, desto kürzer sind in der Regel die Düten; auch sind dieselben bald mehr, bald weniger ineinandergeschoben. Endlich scheinen die Längsreihen nicht immer ganz gerade, sondern schwach spiralig zu verlaufen. Die Ränder der Schuppen sind mitunter mehr oder weniger gezackt (beschädigt?).

Glossophaga Geoffr.? spec.

1 ♀ juv., Santa Filomena, 30. Juni 1903.

Dieses Individuum weicht durch die auffallend dunkle (schwärzliche) Färbung der Haut und des Felles, wie es scheint, von allen bekannten ähnlichen Formen ab. Nur die Ventralfläche der Extremitäten ist weißlich. Da das Dauergebiß noch nicht durchgebrochen und das Tier zudem knochenkrank ist, will ich bezüglich seiner systematischen Stellung auch in bezug auf die Gattung keine Entscheidung treffen.

Abgesehen von der Färbung fällt bei diesem Tiere gegenüber *G. soricina* Pall. die Kleinheit des Kopfes und Rumpfes auf, obwohl die Oberarme und Unterschenkel bereits so lang sind wie bei den erwachsenen Exemplaren der genannten Art; anderseits sind die Glieder der Hand im allgemeinen noch deutlich kürzer und die Füße zart. Der lanzettförmige Nasenaufsatz ist etwas schlanker, die Ohrmuschel etwas kleiner, in ihren übrigen Formverhältnissen aber gleich. Die Kinnspalte wird beiderseits nicht direkt von Warzen begrenzt, sondern von einem flachen nackten Hautstreifen, dessen äußerer Rand mehrfach gekerbt ist. Obwohl diese Verhältnisse auf beiden Seiten symmetrisch sind, glaube ich, daß sie auf eine postmortale künstliche Abplattung der Kinnpartie infolge von Druck zurückzuführen sind. Die Spalte ist nämlich nach oben zu so stark erweitert, daß hier der Kieferknochen frei liegt; ferner sind oben, gegen den horizontalen Lippenrand zu, jederseits noch deutlich einzelne Warzen zu sehen; die Zahl derselben plus den Kerben entspricht jener der Warzen bei *G. soricina;* der normale Zustand des Kinnes dürfte somit ähnlich wie bei dieser Art sein.

Die Haare zeigen, abgesehen von der durchwegs stärkeren Pigmentierung, keine auffallenden Unterschiede. Während jene von *G. soricina* am apikalen Ende nur schwach pigmentiert sind und licht gelbbraun erscheinen, sind die Haarspitzen des vorliegenden Individuums eine lange Strecke weit stark dunkel (schwärzlichgrau). Der übrige Teil des Schaftes ist beinahe bis an die Wurzel deutlich zart granuliert, bei den Haaren von *G. soricina* dagegen meistens homogen licht.

download unter www.zobodat.at

Der krankhafte Zustand der Knochen zeigt sich schon äußerlich darin, daß dieselben biegsam und vielfach gebrochen, beziehungsweise geknickt sind. Am Röntgenbilde sieht man ferner, daß manche Knochen, insbesondere die beiden Radii, an ihren Enden sehr arm an harter Substanz sind.

Schnauzenspitze — Schwanzwurzel (Bandmaß) 48, Kopflänge 18, Kopfbreite 12, Höhe der Ohrmuschel 8, Schulterbreite 23, Vorderarmlänge 36, Länge des Metacarpus III 31, Unterschenkel 14, Breite der Fußwurzel 2·5*mm*.

Hemiderma perspicillatum L.

Von Pelzeln, p. 32: *Vampyrus (Carollia) brevicaudus* (Pr. Neuw.). — Thomas, p. 191: 38 Stück aus Pará.

2 ♂, 1 ♀, Paranagua (in einem Hause), 1. Juni 1903.

Die Behaarung der Dorsalseite reicht beiderseits lateral nicht wie bei Dobson (Cat. Chir., p. 494) angegeben ist, bis zum Knie, sondern nur bis zur Mitte des Oberschenkels. Bei einigen gestopften Exemplaren der Wiener Sammlung ist ersteres der Fall, doch scheint dies auf die Präparation zurückzuführen zu sein. Vorderarmlänge 41 bis 42*mm*.

Anthorhina picata (Thos.)

Thomas Ann. Mag. Nat. Hist., XII, p. 457, London, 1903; Type aus Lamarão, Bahia.

1 ♂, Paranagua.

Bei dem vorliegenden Exemplar besitzt der Rand des lanzettförmigen Nasenaufsatzes beiderseits über der basalen Zacke noch eine deutliche kleinere Zacke und apikal anschließend 2 bis 3 schwache Kerben; die Ränder der Lanzette sind daher erst in ihrem oberen Teile ganzrandig. Nach Thomas hat der Nasenaufsatz dieser Art mit jenem von *A. longifolium* Wagn. »the comparatively uncrenulated state of the edges« gemein. Ferner befindet sich in der Mitte des Kinnfeldes keine große Warze, sondern nur je eine kleine gegen die Enden seines Lippenrandes zu; die Mitte selbst ist flach. Diese Verhältnisse erinnern sehr an jene von *A. crenulata* (Geoffr.).

Da unser Exemplar im übrigen, insbesondere auch in Bezug auf den in der Zahnreihe gelegenen p^1 mit der Originalbeschreibung von *A. picata* übereinstimmt, stelle ich es zu dieser Art; zu einer sicheren Entscheidung mangelt es am nötigen Vergleichsmaterial.

Weißlicher Rückenstreif undeutlich. Allenthalben am Rücken zwischen dunklen Haaren solche mit weißen (pigmentlosen, lufthaltigen) Spitzen; am Hinterrücken sind die Haare ausgefallen.

Der lichte Fleck an der medialen Basisseite der Ohrmuscheln wird hauptsächlich dadurch bedingt daß infolge der spärlichen Behaarung die weißliche Haut sichtbar ist; allerdings sind auch die Haare bis auf ihre dunklen Spitzen weiß.

Die Ohrmuschel ist an ihrer Spitze schwach abgerundet. Das vorliegende Exemplar ist im allgemeinen etwas kleiner als das typische.

Schnauzenspitze — Schwanzwurzel (Bandmaß) 62, Vorderarm 47, Schienbein 21, Fersensporn 20, Schwanz 20, Lanzette 15 *mm*.

Eumops abrasus (Temm.)

Von Pelzeln, p. 41: *Molossus longimanus* (Wagn.).

3 ♂, Paranagua (in einem Hause gefangen), 1. Juni 1903.

1 ♂, Barra.

Die ventrale Behaarung des Plagiopatagiums entlang seines Abganges vom Rumpfe ist bei allen Exemplaren deutlich lichter als jene des Bauches. Die Haare sind hier bis weit gegen die Spitze zu licht;

download unter www.zobodat.at

letztere selbst ist jedoch so dunkel wie die Behaarung des Bauches. Öffnung des Kehlsackes bei allen deutlich.

Vorderarmlänge bei den drei Individuen aus Paranagua 63—66, bei jenem aus Barra 64 *mm*.

Molossus rufus Geoffr.

Von Pelzeln, p. 42—43: *M. holosericeus et albus* Natt. — Thomas, p. 190: 19 Stück aus Pará.

1 ♂, Santa Guiteria, 4. September 1903.

1 ♀, Ilha de Onça.

Lataste[1] beschrieb aus dem Musée national du Chili auf Grund eines erwachsenen ♀ mit den Angaben »Rio Janeiro, Naegeli 1873« die neue Art *M. fluminensis*. Dieselbe unterscheidet sich gegenüber dem in Dobson's Katalog p. 410—411 beschriebenen Exemplar von *M. rufus* dadurch, daß der vordere und der hintere Rand des Antitragus von seiner Basis nicht gleichmäßig ansteigt, sondern stark nach vorne vorspringt, durch die oben abgerundeten Ohrmuscheln, weiters durch die jäh abgestumpfte Schnauze und namentlich dadurch, daß die Flughaut nicht von den Knöcheln, sondern ein gutes Stück weit ober dem Tibiotarsalgelenk vom Unterschenkel abgeht. Die vorliegenden zwei Exemplare stimmen in diesen Punkten mit *M. fluminensis* überein. Miller jun.[2] bezweifelt ohne Angabe der Gründe die Berechtigung dieser neuen Art. Auch ich bin von der Stichhaltigkeit der angeführten Unterschiede nicht überzeugt. Denn die von Lataste als wichtigster Unterschied hervorgehobene verschiedene Lage des Flughautrandes am Unterschenkel dürfte wahrscheinlich darauf zurückzuführen sein, daß bei Dobson's Exemplar die Haut am distalen Ende des Unterschenkels infolge der Konservierung geschrumpft ist. Der Unterschenkel dieser Tiere ist nämlich sehr fleischig und die Haut desselben leicht verschiebbar. Daher zieht sich dieselbe, abgesehen von einer konstanten queren Falte ventral am Fußgelenk, bei der Konservierung in Alkohol oder wohl auch beim Trocknen unter Bildung von zirkulären, wulstartigen Falten mehr oder weniger zusammen. Dadurch wird der freie Rand des Plagiopatagiums, wie man sich leicht durch Vergleich einer größeren Anzahl von Individuen der Gattung *Molossus* überzeugen kann, mehr oder weniger distal gegen das Tibiotarsalgelenk zu verschoben. Wenn man nicht besonders darauf achtet, scheint dann tatsächlich die Flughaut mitunter von den Knöcheln abzugehen. Bei manchen Tieren ist der Flughautrand sogar an den beiden Extremitäten verschieden weit vom Fußgelenke verschoben. Diese Verhältnisse können noch durch den verschiedenen Grad der Beugung des Fußes, welche ebenfalls Faltenbildungen verursacht, beeinflußt werden. In der Originalbeschreibung von *M. rufus* Geoffr.[3] sowie bei verschiedenen anderen Autoren ist dieses Merkmal nicht erwähnt und auch die Abbildung bei Spix[4] ist diesbezüglich nicht genügend deutlich. Auf die anderen angegebenen Unterschiede scheint Lataste selbst wenig Wert zu legen; die Beurteilung derselben könnte nur an der Hand eines größeren Materiales erfolgen.

Die Öffnung des Kehlsackes ist bei beiden Individuen sichtbar. Gegenüber den Maßangaben von Dobson (Katalog, p. 411) sowie im Allgemeinen auch gegenüber jenen von Ward[5] bei 8 Exemplaren aus Tetecala, Morelos, sind die vorliegenden Tiere insbesondere in den Proportionen des Rumpfes etwas kleiner. Dagegen ist auffallenderweise der Unterarm und -schenkel relativ lang. Kopf und Rumpf erscheinen schlank.

---

[1] Lataste F., Ann. Mus. civ. Stor. nat. Genova, Ser. II *a*, Vol. X, p. 658—664, Genova, 1890/91.

[2] Miller G. S. jun., l. c., p. 260.

[3] Geoffroy-Saint-Hilaire, Ann. Mus. Hist. Nat. VI, Paris, 1805, p. 155.

[4] Spix J. de, Sim. Vesp. Brasil., Monachii 1823.

[5] Ward H. L., l. c., p. 642—644.

download unter www.zobodat.at

Das Exemplar von S. Guiteria ist etwas lichter und dürfte noch nicht ganz erwachsen sein; es ist mehrfach mit parasitischen Milben behaftet. Am Schädel dieses Individuums ist der Scheitelkamm viel schwächer ausgebildet als an dem von Miller[1] abgebildeten. — Bezüglich der Pigmentierung der Haare siehe *M. obscurus* Geoffr.

	♀ Ilha de Onça *mm*	♂ S. Guiteria *mm*	♂ Nach Dobson (in *mm* umgerechnet).
Schnauzenspitze bis Schwanzwurzel (Bandmaß)	78	70	88·9
Kopflänge	26	26	30·48
Größte Kopfbreite	21	18	—
Schulterbreite	26	27	—
Schwanz	48	45	50·8
Freier Schwanzteil	29	22	—
Länge des Vorderarmes	54	52	53·34
» Unterschenkels	21	18	17·78

Molossus obscurus Geoffr.

Von Pelzeln, p. 43: *M. olivaceofuscus* Natt. und *velox* Natt. — Thomas, p. 190: 30 Stück aus Pará.

2 ♂, Paranagua, 1. Juni 1903.

1 ♀, Barra.

Der Farbenton dieser durch geringere Größe von *M. rufus* Geoffr. abweichenden Form ist bekanntlich sehr variabel. Unsere Individuen sind insbesondere an der Unterseite relativ licht. Dadurch unterscheiden sie sich auch von den vorliegenden *M. rufus*-Exemplaren, von welchen das von Ilha de Onça einen dunkelschwarzbraunen und das aus S. Guiteria einen etwas lichteren Bauch besitzt. Auch die Färbung der Oberseite ist bei unseren *M. obscursus*-Exemplaren etwas lichter. Zwischen dem größeren *M. obscurus* aus Paranagua und dem relativ lichten *M. rufus* von S. Guiteria erscheint dieser Unterschied in der Gesamtfärbung äußerlich nur sehr gering. Weder Beschreibungen noch Abbildungen wären imstande, denselben so darzustellen, daß man sich eine genaue Vorstellung davon machen kann. Untersucht man aber die Haare unter dem Mikroskope, so wird der Unterschied infolge des verschiedenen Grades der Pigmentierung des Einzelhaares sehr deutlich.

Die Haare des Rückens sind bei beiden Individuen zirka 4*mm* lang; im basalen Teile verhältnismäßig zart, werden sie apikal allmählich stärker (größte Dicke zirka 120 μ); die Haare des *M. obscurus* sind im allgemeinen etwas schwächer, zirka 90 μ. Die Oberfläche des Schaftes ist in ziemlich regelmäßige dütenförmige Abschnitte mit frei vorspringenden Rändern gegliedert; erstere werden mit der Dickenzunahme des Schaftes etwas kürzer. Der fein gezackte Rand dieser Düten verlauft im basalen Teile des Schaftes mehr oder weniger schräg-oval um denselben, apikal beinahe kreisrund; hier ist er auch etwas stärker gezähnt. Diese Zähnelung erscheint an den optischen Längsrändern des Schaftes länger als an der dem Beobachter zugekehrten Schaftfläche, weil sie hier in schräger Aufsicht, also verkürzt vorliegt (siehe Fig. 2*b* und 3*b*). Die Pigmentierurg des Haarschaftes wird im allgemeinen mit der Dickenzunahme desselben stärker; in bezug auf das Wachstum des Haares nimmt sie allmählich ab. Bei dem genannten

[1] Miller G. S. jun., l. c., Fig. 49.

download unter www.zobodat.at

M. obscurus ist ungefähr die ganze basale Hälfte homogen glashell (Fig. 2*a*); die körnige Pigmentierung beginnt kaum merklich erst ungefähr in der halben Höhe des Schaftes und wird dann ganz allmählich dichter. An der schwach pigmentierten Schaftstrecke erscheint das Pigment im Bereiche des vorspringenden (apikalen) Teiles eines jeden dütenförmigen Abschnittes dichter, wodurch eine mehr oder weniger deutliche feine Querbänderung des Schaftes zustande kommt (vergl. Fig. 3*a*); allerdings erscheint die Pigmentierung an den genannten Stellen auch deswegen dichter, weil hier drei Haarlagen übereinanderliegen (außer dem eigentlichen Schaft noch der darüber und darunter gelegene frei vorstehende Teil der Düte). Erst ungefähr das apikale Viertel des Schaftes (Fig. 2*b*) ist ziemlich gleichmäßig dunkel (gelbbraun).

Fig. 2.

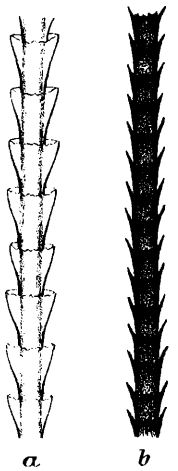

Fig. 2. *Molossus obscurus* Geoffr. (größeres Individuum aus Paranagua).

a. Stück aus der basalen Hälfte eines Rückenhaares; pigmentfrei.

b. Stück aus dem apikalen Teile. × zirka 40.

Fig. 3.

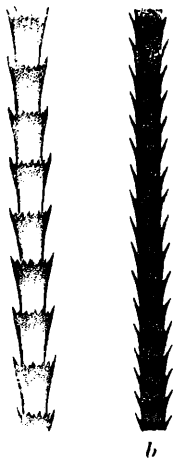

Fig. 3. *Molossus rufus* Geoffr. *(S. Guiteria).*

a. Stück aus der basalen Hälfte eines Rückenhaares; fein pigmentiert.

b. Stück aus dem apikalen Teile; bedeutend dunkler als das entsprechende Stück von Fig. 2.

× zirka 40.

Die Haare des *M. rufus* zeigen die nämlichen Verhältnisse, sind jedoch in allen Teilen dunkler. Der Schaft erscheint bereits knapp ober seinem basalen Ende infolge von lichten Körnchen trüb granuliert (Fig. 3*a*), die Pigmentierung beginnt bald dunkler zu werden und das terminale Schaftende *(b)* erscheint auf eine größere Strecke stark dunkel (schwärzlichbraun). Diese Unterschiede sind so auffallend, daß man von jedem Präparat sofort sagen kann, von welchem der beiden Individuen es stammt. — Das äußerste zarte, spitz kegelförmig zulaufende Ende der Spitze ist bei allen Haaren ganz licht.

Bei den Exemplaren beider Arten, bei welchen die Verschiedenheit im Farbenton schon äußerlich auffallend ist, sind die eben erwähnten Unterschiede in verstärktem Maße vorhanden. Auch zwischen den dunklen und lichten Exemplaren von *M. obscurus* bestehen, wie ich mich an entsprechendem Vergleichsmaterial aus der Sammlung des Wiener Hofmuseums überzeugen konnte, die nämlichen Unterschiede. Bei einem sehr lichten Trockenpräparat von *M. obscurus*, welches schon viele Jahre in der Sammlung aufbewahrt wird und als var. *tropidorhynchus* Gr. bezeichnet ist, erscheint die Pigmentierung besonders matt und beinahe diffus.

Bei allen drei vorliegenden Exemplaren, auch beim ♀ aus Barra, ist die Öffnung des Kehlsackes sichtbar. Bei den beiden Individuen aus Paranagua ist das Gebiß beschädigt, bezw. abnorm.

download unter www.zobodat.at

	Paranagua ♂		Barra ♀	♂ ad. n. Dobson (in *mm* umgerechnet)
	größeres	kleineres		
	Exemplar in *mm*			
Schnauzenspitze—Schwanzwurzel (Bandmaß)	68	62	59	68·58
Kopflänge	23	21	21	21·59
Größte Kopfbreite	15	15	14	—
Schulterbreite	20	20	22	—
Schwanz	33	32	33	40·64
Freier Schwanzteil	16	17	17	—
Vorderarm	40	38	39	41·91
Unterschenkel	13	13	14	13·97

Dirias albiventer (Spix).

Von Pelzeln, p. 38: *Noctilio albiventer* Spix. — Thomas, p. 190: 4 Stück aus Pará.

1 ♂, Paranagua.

Bauch licht bräunlichgelb. Lichtgelber Rückenstreif nur ganz schwach angedeutet, verschwommen. Im ganzen etwas kleiner als nach den Maßen bei Dobson (Cat. Chir., p. 398). Vorderarm 60 *mm*.[1]

Saccopteryx leptura (Schreb.).

1 ♂ (?), União, 28. August 1903.

Die Inguinalgegend ist defekt, so daß das Geschlecht nach den äußeren Genitalien nicht mit Sicherheit bestimmbar ist. Nach der beiderseits mächtigen Entwicklung des propatagialen Drüsensackes dürfte dieses Exemplar jedoch ein ♂ sein.

Die zwei weißlichen Rückenstreifen sind verschwommen; einzelne weißliche Haare sind allenthalben im Felle zerstreut. Vorderarm 36 *mm*.

Thomas[2] beschrieb aus Obidos am Amazonenstrom die neue Art *S. canescens*. Die, wie es scheint geringen Unterschiede zwischen derselben und *S. leptura* beruhen hauptsächlich auf der Färbung. Dieselbe ist an dem vorliegenden defekten Alkoholexemplar zu wenig ausgesprochen, als daß man nach der äußeren Erscheinung allein diesbezüglich eine sichere Entscheidung treffen könnte.

Rhynchiscus naso (Wied).

Thomas, p. 190: *Rhynchonycteris naso* Wied, 1 Stück aus Pará.

4 ♂, 3 ♀ (darunter 1 ♀ juv.), Serra.

Vorderarm 39 bis 40 *mm*.

---

[1] Die Beschreibung der neuen Art *D. zaparo* Cabrera war mir nicht zugänglich (A new South Amerikan bat, Proc. biol. Soc. Washington, Vol. 20, p. 57—58, 1907).

[2] Thomas O., Ann. Nat. Hist., VII (VII. Ser.), 1901, p. 366.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Denkschriften der Akademie der Wissenschaften.Math.Natw.Kl. Frueher: Denkschr.der Kaiserlichen Akad. der Wissenschaften. Fortgesetzt: Denkschr.oest.Akad.Wiss.Mathem.Naturw.Klasse.

Jahr/Year: 1926

Band/Volume: 076

Autor(en)/Author(s): Toldt Karl jun.

Artikel/Article: Die Chiropterenausbeute (mit 3 Textfiguren). 44-53