

# Beschreibung des Schädels von *Felis caudata macrothrix* Zukowsky.

Von

**Ludwig Zukowsky,**

zool. Assistent an Carl Hagenbecks Tierpark in Stellingen-Hamburg.

(Mit 2 Abbildungen.)

Nachdem ich im Jahre 1914 die äußere Beschreibung<sup>1)</sup> der *Felis caudata macrothrix*<sup>2)</sup> aus dem Gebiete östlich des Balkaschsees gab, bin ich heute in der Lage, die Schädelmerkmale dieser Form zu kennzeichnen. Das von Carl Hagenbeck importierte Paar war nach dem Zoologischen Garten in Kopenhagen gegangen. Auf der Reise nach dort hatte die Katze eine Frühgeburt von 5 Stück, die aber leider gleich nach der Geburt eingingen. Wie mir Herr Fritz Wegner, der Sekretär des seinerzeit in Kopenhagen weilenden Zirkus Carl Hagenbeck lebenswürdigerweise mitteilte, hatte das Paar im Kopenhagener Garten auch später noch einen Wurf gebracht, bedauerlicherweise mit demselben Resultat. Ein Exemplar des ersten Wurfs ist seinerzeit dem Staatl. Zoologischen Museum zu Berlin überwiesen worden.

Das erwachsene Weibchen dieses Paares, das ich zum Typ der Unterart gemacht habe, befindet sich jetzt unter Nr. 1525 im Zoologischen Museum zu Kopenhagen. Der Direktion dieses Instituts verdanke ich die Ermöglichung der Beschreibung des Schädels, der mir zur Untersuchung auf einige Wochen freundlichst überlassen wurde. An dieser Stelle möchte ich der Direktion des Kopenhagener Museums für ihr freundliches Entgegenkommen meinen verbindlichsten Dank ausdrücken.

Auf meine Anfrage bei Herrn Dr. Dreyer, dem Direktor des Zoologischen Gartens zu Kopenhagen über den Verbleib des Männchens von *F. c. macrothrix*, habe ich die Antwort erhalten, daß das Stück für die Wissenschaft leider verloren gegangen ist. Ebenso teilte mir die Direktion des Zoologischen Gartens zu Nürnberg auf meine Anfrage freundlichst mit, daß die beiden Exemplare von *Felis caudata griseoflava* Zukowsky<sup>3)</sup>, welche Carl Hagenbeck am 19. Mai 1914 an das Institut lieferte, eingegangen sind, aber leider nicht aufbewahrt wurden. Durch die Ungunst der Kriegsverhältnisse war es mir leider bis Ende Februar 1920 unmöglich, mich wissenschaftlich zu betätigen, so daß ich zu meinem Bedauern auch diese wertvollen Objekte aus den Augen verloren habe und zu ihrer Rettung für die Wissenschaft nichts beitragen

<sup>1)</sup> Archiv für Naturgeschichte 1914, Abt. A, 9. Heft, p. 97.

<sup>2)</sup> l. c., 1914, Abt. A, 10. Heft, p. 125, Fußnote.

<sup>3)</sup> l. c., 1914, Abt. A, 9. Heft, p. 95.

konnte. — Den Herren Direktoren Dr. Dreyer und Dr. Thäter sage ich für ihre liebenswürdigen Bemühungen herzlichen Dank.

Der Schädel von *F. c. macrothrix* ist verhältnismäßig lang und niedrig, das mit starken Knochenkämmen versehene Hinterhaupt ist sehr schmal, nach hinten auffallend verlängert und dort schräg nach unten vorn abgestutzt. Bei dem vorliegenden Exemplare ist der Orbitalring auf der linken Seite geschlossen, während auf der rechten der Processus postorbitalis des Frontale von dem des Jugale nur 0,1 cm voneinander entfernt steht. Das Jugale ist sehr kräftig ausgebildet und der Processus jugalis des Squamosum stark nach oben geschweift. Am Processus squamosalis des Jugale ist der Schädel außerordentlich breit und an der Fossa glenoidea stark nach innen geknickt. Die Bulla tympani ist klein.

Im Vergleich zu dem bei Gray<sup>4)</sup> dargestellten Originalstück von *F. caudata* von Kokan im Ferghana-Becken lassen sich an dem Schädel der *F. c. macrothrix* folgende Verschiedenheiten nachweisen: An der Dorsalseite fällt der viel schmalere Cranialeil auf. Das Occiput ist stark verlängert und mit scharfer Horizontal- und Vertikalleiste versehen. Das Frontale ist hinter dem Processus postorbitalis, im Gegensatz zu *F. c. caudata*, stark eingeschnürt. Der Winkel, welchen die beiden, vom Hinterrande des Schädels nach dem Meatus acusticus laufenden Occipitalleisten miteinander bilden, ist bei *F. c. caudata* 70° und bei *F. c. macrothrix* 48° groß. Der über der Fossa glenoidea gelegene Teil des Squamosum ist bei *F. c. macrothrix* länger und verhältnismäßig schwächer als bei *F. c. caudata*. Die beiden Jugalia stehen bei *F. c. macrothrix* nach hinten zu in einem größeren Winkel als bei *F. c. caudata* und das Frontale ist viel schmaler mit Ausnahme des Processus postorbitalis des Maxillare, der stark verlängert ist. Das Gesicht scheint schmaler als bei *F. c. caudata* zu sein und seine äußeren Konturen vom Caninus bis zum Foramen infraorbitale laufen fast parallel, während sie bei *F. c. caudata* deutlich einen spitzen Winkel bilden. Bei *F. c. macrothrix* ist der Processus jugalis des Squamosum plötzlich, bei *F. c. caudata* allmählich geknickt.

Aus der Seitenlage betrachtet, erscheint der Schädel deutlich flacher und nicht so stark gewölbt. Die Nasalia stehen nicht so steil, sondern sind mehr nach hinten gerichtet. Die Jugalia sind bedeutend stärker entwickelt, so daß die Orbita dadurch verkleinert erscheint. Während der Processus jugalis des Squamosum bei *F. c. caudata* an der oberen Kontur mit Ausnahme eines winzigen Knicks nach vorn und oben läuft, ist diese bei *F. c. macrothrix* stark S-förmig geknickt und läuft kurz vor dem vordersten Berührungspunkte mit dem Nasale stark nach unten. Der Hirnschädel erscheint bei *F. c. caudata* etwas stärker gewölbt, wohl weil die Crista des Occipitale bei dieser Form nicht so weit nach vorne übergreift als bei *F. c. macrothrix*.

<sup>4)</sup> Proc. Zool. Soc. 1874, p. 32.

Unterseite: Das Gesicht ist etwas schmaler als bei *F. c. caudata* und die Cristae maxillo-jugales laufen bei *F. c. macrothrix* etwa parallel, während sie bei *F. c. caudata* einen nach hinten zu offenen, ziemlich großen spitzen Winkel bilden. Das Palatinum hat nahe seiner Vereinigung mit dem Pterygoideum bei *F. c. caudata* eine S-förmige Schweifung, die bei *F. c. macrothrix* fehlt. Der Eingang zum Foramen lacerum anterius ist bei *F. c. macrothrix*, spitz von unten gesehen, nicht durch die bis auf die etwas größere Breite bei *F. c. macrothrix* nur wenig von *F. c. caudata* abweichende Bulla auditiva verdeckt, wie es bei *F. c. caudata* der Fall ist. Die Bulla ist bei *F. c. macrothrix* im Verhältnis breiter und kürzer. Das Occipitale ist viel länger und schmaler, während der Condylus etwas kürzer zu sein scheint als bei *F. c. caudata*. Die Eingänge zum Foramen ovale und Foramen pterygoideum posterius erscheinen bei *F. c. macrothrix* schlitzförmig, bei *F. c. caudata* mehr rund. Der Teil des Squamosum, in welchem die Fossa glenoidea liegt, verjüngt sich bei *F. c. caudata* stark, bei *F. c. macrothrix* gering. Die von  $m^1$  nach dem Pterygoideum herumführende, das Palatum durum nach hinten zu abschließende Knochenbrücke ist bei *F. c. macrothrix* tiefer eingebuchtet als bei *F. c. caudata*. Eine von dem hinteren Teil, jederseits des Basioccipitale nach dem Hinterende der Bulla tympani laufende, das Foramen lacerum posterius nach hinten zu abschließende Knochenbrücke, wie sie in geringerem Grade auch bei *F. matschiei* Zukowsky<sup>5)</sup> vorhanden ist, kann ich auf Grays Abbildung nicht erkennen.

An der Mandibula fällt besonders der bei *F. c. macrothrix* stark nach hinten gerichtete Processus coronoideus auf, der bei *F. c. caudata* kürzer ist und gerade nach oben, wenig nach hinten gerichtet verläuft. Im allgemeinen scheint der Unterkiefer von *F. c. macrothrix* schwächer und niedriger zu sein als der von *F. c. caudata*.

Bezüglich der Zähne konnte ich einige Abweichungen von *F. c. caudata* feststellen, jedoch wage ich nicht zu entscheiden, ob diese artliche Verschiedenheiten darstellen. Ob auch die angeführten Schädelunterschiede artlicher oder geschlechtlicher Natur sind, oder ob sie sogar durch verschiedenes Alter der Stücke hervorgerufen sind, wage ich auch nicht zu sagen. Herr Professor Matschie warnte mich davor, die Merkmale als artbestimmend hinzustellen, begründet durch seine an einer nach Hunderten zählenden Leopardschädel-Sammlung vorgenommenen Untersuchung. Leider war es mir in Hamburg unmöglich, eine Sammlung von *Felis catus* oder irgendeiner andern Katze in bestimmten Altersstadien in beiden Geschlechtern zum Vergleich zu erhalten, um die Verschiedenheiten bestimmter Jugendmerkmale studieren zu können. Ich habe mich in meiner Beschreibung auf eine rein objektive Dar-

<sup>5)</sup> Archiv für Naturgeschichte 1914, Abt. A, 10. Heft, p. 130—139.

stellung der Verschiedenheiten des Schädels beschränkt. Herrn Professor Matschie bin ich für seinen freundlichen Hinweis außerordentlich dankbar.

Bei einem Vergleich des Schädels von *F. c. macrothrix* mit dem von *Felis matschiei* Zukowsky l. c. fällt im allgemeinen der gestrecktere und flachere Schädel von *F. c. macrothrix* auf. Die Jugalia sind viel stärker geschweift, auch viel kräftiger entwickelt und länger, und die Orbitalfortsätze fallen durch die bereits oben erwähnte starke Neigung zur Ringbildung auf. Der postglenoidale

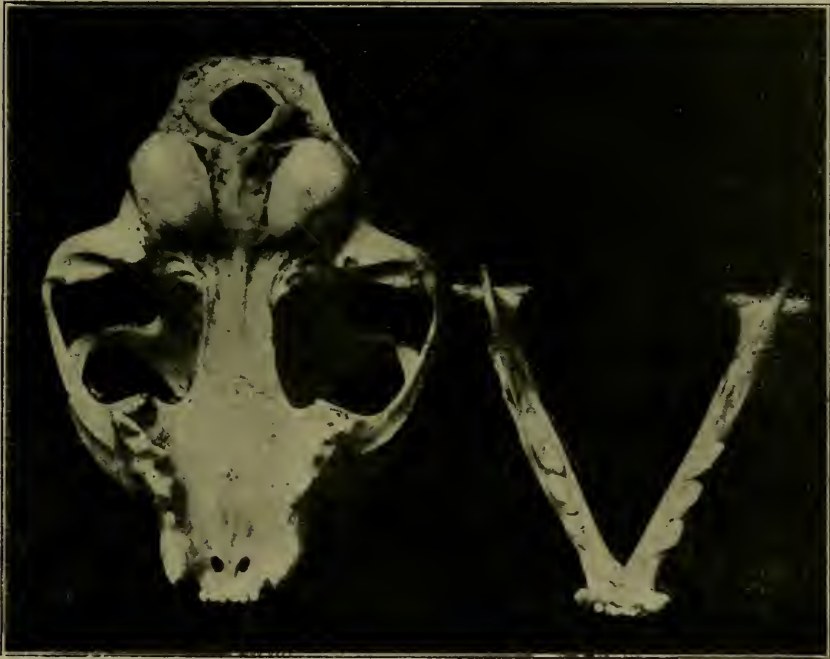


Schädel von *Felis caudata macrothrix* Zukowsky, ♀ ad., Gebiet östlich des Balkaschsees. Zool. Mus. Kopenhagen, No. 1525.

Lappen der Fossa glenoidea ist am inneren Teile stärker nach vorne gedreht, die Bulla tympani ist viel kürzer und niedriger, das Cranium im allgemeinen niedriger und das Occiput nach hinten stark ausgezogen. Die Crista parieto-occipitalis ist stärker ausgebildet und die untere Kontur des Jugale bildet bei *F. matschiei* mit der oberen Kontur des Frontale und Parietale, aus der Seitenlage so betrachtet, daß sich die Zähne einander decken, einen nicht unerheblichen, nach hinten zu offenen spitzen Winkel, während diese beiden Konturen bei *F. c. macrothrix* parallel laufen.

An der Unterseite macht sich die sehr erhebliche Breite des Schädels von *F. c. macrothrix* an den Ästen des Squamosum, der lange, schmale Cranialteil und die sehr kleine Bulla auditiva bemerkbar. Der Winkel, welchen die hinteren Konturen der Jugaliafortsätze des Squamosum miteinander bilden, ist bei *F. matschiei*

110° und bei *F. c. macrothrix* 138° groß, auch ist bei *F. c. macrothrix* der Winkel, welchen die Jugalia miteinander bilden, größer als bei *F. matschiei*. Die von  $m^1$  nach dem Pterygoideum herumführende, das Palatum durum nach hinten zu abschließende Knochenleiste ist bei *F. c. macrothrix* nicht so stark ausgebuchtet als bei *F. matschiei*. Das Maxillare ist am Foramen infraorbitale bei *F. c. macrothrix* scharf zurückgebogen, während es bei *F. matschiei* gleichmäßig nach vorne läuft. Der Winkel, welchen die beiden Occipitalleisten miteinander bilden, ist bei *F. c. macrothrix* 48° und bei *F. matschiei* 68° groß.



Schädel von *Felis caudata macrothrix* Zukowsky, ♀ ad., Gebiet östlich des Balkaschsees. Zool. Mus. Kopenhagen, No. 1525.

An der Mandibula fällt der mehr nach hinten gerichtete und oben abgerundete Processus coronoideus und der längere Processus angularis gegen diese Teile von *F. matschiei* auf, außerdem ist die Mandibula gestreckter und niedriger. Der Breite des Schädels an der Zygoma entsprechend ist der Winkel, welchen die beiden Mandibularhälften miteinander bilden, bei *F. c. macrothrix* 50° groß, während er bei *F. matschiei* hier nur 43° beträgt. An der Symphysis ist die Mandibula bei *F. c. macrothrix* sehr schmal.

Die Unterschiede der anderen Teile gehen gut aus den Maßen hervor; diejenigen von *F. matschiei* habe ich in Klammern hinter die von *F. c. macrothrix* gesetzt.

Basilarlänge 8,6 (7,7); Totallänge 10,3 (9,02); Entfernung der Sutura coronalis vom Gnathion 7,05 (6,5); Länge des Parietale, an der Sutura sagittalis gemessen ca. 3,85 (3,7); Entfernung des Processus postorbitalis vom Gnathion 6 (5,35); Entfernung des Hinterrandes des Nasale vom Mittelpunkte der Crista occipitalis 7,65 (6,9).

Breite der Schädelkapsel an der Einschnürung, hinter dem Processus postorbitalis 3,5 (3,5); Breite des Schädels am Processus postorbitalis frontalis 5,7 (4,45); Orbitallänge vom Foramen lacrymale bis zum Processus postorbitalis frontalis 3,25 (2,85); Breite des Schädels am Processus squamosalis des Jugale 7 (5,45) und am Processus jugalis des Squamosum 7 (6,4); größte Höhe der Choanen 0,6 (1); größte Breite der Choanen 1,3 (1,08); Länge der Backenzahnreihe 2,4 (2,3); Länge der Intermaxillaria 2,1 (1,63); Schädelbreite an der Außenseite der Caninen-Alveolen 2,45 (Spitzen der Caninen 1,85) (1,4); größte Nasaliabreite am Processus nasalis anterior externus 1,3 (0,97); Frontaliabreite an den Innenrändern der Foramina infraorbitales 2,85 (2,55).

Gnathion bis zum Hinterrande der Sutura palatina 4,05 (3,3); Hinterrand der Foramina incisiva bis zum Hinterrande der Sutura palatina 3,3 (2,7); Basion bis zum Hinterrande der Sutura palatina 4,55 (4,4); Gnathion bis zum Mittelpunkte der Sutura palatamaxillaris 2,4 (1,85); Breite an den Hamuli des Pterygoideum 1,15 (1,12); Länge der Bulla tympani 2,2 (3,1); größte Breite des Condylus occipitalis 2,3 (2,3); Breite des Craniums am Processus parmastoides 4,4 (4,2); Foramen palatinum bis Foramen lacerum anterior 3,55 (3,6); Höhe des Schädels vom oberen Rande des Foramen magnum bis zum Mittelpunkte der horizontallaufenden Occipitalcrista 1,7 (2,6).

Der Reißzahn hat eine größte Länge von 1,1 (1,15); größte Höhe des Reißzahnes 0,7 (0,57); größte Länge des Eckzahnes 1,2 (1,15); Breite der Incisivi-Reihe 1,1 (0,95).

Größte Länge der Mandibula von der Symphysis mandibularis bis zum Processus angularis 6,8 (6); Länge von der Symphysis mandibularis bis zum Processus coronoideus 6,9 (6,1); Höhe der Mandibula vom Processus angularis bis zum Processus coronoideus 2,2 (2,55); größte Breite des Condylus mandibularis 1,65 (1,33); Höhe der Mandibula hinter dem letzten Molaren 1,2 (1,0); der Processus coronoideus ist von dem der gegenüberliegenden Mandibularhälfte 5,65 (4,8) und der Processus angularis von dem der andern Mandibularhälfte 5,2 (4,1) cm entfernt; die Backenzahnreihe hat eine Länge von 2,4 (2,27), die Incisivi-Reihe eine größte Breite von ca. 0,8 (0,65) und der Caninus hat eine Höhe von 1,05 (1,07).

Gray gibt l. c. folgende Maße für den Schädel des Originalstückes von *F. c. caudata* an: Länge  $3\frac{1}{2}$  Zoll = 8,89 cm. Breite am Jochbogen  $2\frac{7}{8}$  Zoll = 7,3 cm; der Unterkiefer ist  $2\frac{3}{8}$  Zoll = 6,03 cm lang und am Condylus  $2\frac{1}{4}$  Zoll = 5,71 $\frac{1}{2}$  cm breit. Der Schädel ist also in allen Teilen etwas schwächer als der von *F. c.*



Satunin<sup>12)</sup> beschrieb im Jahre 1904 eine Wildkatze unter dem Namen „*Felis semenowi*“ nach zwei nordwestlich von Setchuan (Szetschwan) erbeuteten Fellen und einigen Kieferresten. Diese Katze hat mit *F. caudata* nichts zu tun, denn Satunin gibt als Größe für sie die eines Luchses an. Auch die Zeichnung von *F. semenowi* ist eine ganz andere. Die von Satunin angegebenen Kiefermaße dieser Katze sind durchschnittlich noch einmal so stark als die gleichen Maße von *F. c. macrothrix*. Nach Satunin soll *F. semenowi* der von A. Milne-Edwards<sup>13)</sup> beschriebenen *F. tristis* aus dem Innern Chinas ähnlich sein, so daß diese Art wohl schwerlich mit *F. caudata* in Zusammenhang gebracht werden kann.

Eine andere Katze aus dem Kam-Mekong-Gebiete beschreibt Satunin l. c., pag. 528 unter dem Namen „*Felis anastasiae*“, welche im allgemeinen *F. bengalensis* Kerr<sup>15)</sup> näher stehen soll als *F. scripta* A. Milne-Edwards<sup>16)</sup>, während der Schädel *F. scripta* gleichen soll, mit einigen Abweichungen. Aus den von Satunin l. c. angegebenen Maßen geht hervor, daß der Schädel von *F. anastasiae* ein gutes Stück kleiner ist als die von *F. c. caudata* und *F. c. macrothrix*, von denen diese Art auch in der Färbung nicht unerheblich abweicht.

Lassen sich diese Katzen gut andern Formen angliedern, so wird die Turfan-Katze, *F. kozlowi* Satunin<sup>17)</sup>, aus der Oase Ljuktshun mit *F. c. caudata* verglichen, der sie nahestehen soll und besonders der Schädel soll dem dieser Form „sehr gleichen“. „Die Nasalia gehen gleichweit nach hinten, wie auch die Supramaxillaria, wie bei der letzteren Art (*F. c. caudata*), aber die Schädelkapsel ist bedeutend schmaler als bei *F. domestica*.“

Nach den bei Satunin gegebenen Maßen ist der Schädel von *F. kozlowi* länger als der von *F. matschiei* und kürzer als der von *F. macrothrix*; am Jochbogen ist *F. matschiei* schmaler und *F. c. macrothrix* breiter als *F. kozlowi*, während die Scheitelnah mit letzterer Form länger ist als bei *F. matschiei* und *F. c. macrothrix*.

Im folgenden gebe ich die Schädelmaße von *F. kozlowi*, vergleichsweise mit denen von *F. c. macrothrix* wieder.

	<i>F. c. macr.</i>	<i>F. kozl.</i>
Breite des Schädels hinter dem Postorbitalprocessus . . . . .	3,55	3,15
Kleinste Interorbitalbreite . . . . .	1,05	2,0
Größte Breite der Schädelkapsel . . . . .	4,7	4,2
Breite des Oberkiefers am Hinterende des Sektors . . . . .	4,3	3,65
Länge der Naht zwischen den Nasenbeinen . . . . .	2,3	1,9

<sup>12)</sup> Annuaire Musée Zool. Acad. Imp. Scienc., 1904, T. IX, p. 524.

<sup>13)</sup> Recherches pour servir a l'histoire naturelle Mammifères. p. 223 pl. 31d).

<sup>14)</sup> Congr. Internat. Zoolog. Moscou, 1893, pt. 2, p. 256, note 3.

<sup>15)</sup> Annuim. Kingd. 1792, p. 151.

<sup>16)</sup> Nouv. Arch. Mus. vol. VII, Bull., p. 92 (note).

<sup>17)</sup> Annuaire Musée Zool. Acad. Imp. Scienc., 1904, T. IX, p. 633



Länge des Knochengaumens (von der Alveole der Incisivi) . . . . .	3,9	3,5
Vom Foramen palatinum anterius bis zum Gaumenhinterrande . . . . .	3,2	2,8
Condylarlänge des Unterkiefers . . . . .	6,6	6,3

Satunin gibt l. c. zum Vergleich des Schädels von *F. kozłowi* die Maße eines „juv.“, „ad.“ und „sen.“ von *F. c. caudata*. Von diesen Stücken hat das als „juv.“ bezeichnete schon einen längeren und breiteren Schädel als das Originalstück von *F. c. caudata* von Gray. Das als „sen.“ bezeichnete Exemplar übertrifft das Originalstück von Gray um 2,41 cm an Schädelhöhe und 1,0 cm an Schädelbreite. Es ist bedauerlich, daß Satunin nicht die Fundorte dieser Exemplare angegeben hat in seiner interessanten Katzenarbeit; ich glaube nicht, daß es sich hier um Stücke der echten *F. c. caudata* handelt. Daß Gray bei seiner Beschreibung kein jüngeres Stück vorlag, beweist am besten die gute Abbildung. Am wenigsten ist aber anzunehmen, daß die Stücke von *F. c. caudata* derartig variieren, daß sie solche Abweichungen in den Schädelmaßen ergeben.

Die beigegebenen Photographien verdanke ich der Freundlichkeit der Herren Heinrich und Lorenz Hagenbeck; für das wohlwollende Interesse, das die Herren Hagenbeck stets meinen Arbeiten bezeigt haben, erlaube ich mir an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank zu sagen.

## Beitrag zur Kenntnis von *Pusa hispida pygmaea*.

Von

**Ludwig Zukowsky,**

wissenschaftlicher Assistent an Karl Hagenbecks Tierpark in Stellingen.

(Mit 2 Figuren.)

In einer Arbeit „Über einige seltene und kostbare Tiere in Carl Hagenbecks Tierpark“<sup>1)</sup> habe ich die Kümmerform von *Pusa hispida* Schreber<sup>2)</sup> unter dem Namen *Pusa hispida pygmaea* abgebildet und kurz beschrieben. Obwohl für die Ringelrobbe im allgemeinen der Name *Pusa foetida* Fabricius<sup>3)</sup> angewandt wurde, müssen wir Elliot<sup>4)</sup> folgen und ihr den alten Schrebischen Namen *Pusa hispida* zuweisen. Auch Trouessart<sup>5)</sup> folgte diesem

<sup>1)</sup> Zoologischer Beobachter, 1914, LV, pag. 230.

<sup>2)</sup> Säugetiere, 1775, III, pag. 312.

<sup>3)</sup> O. F. Müller, Zool. Dan. Prodrömus, 1776, VIII.

<sup>4)</sup> Field Columb. Mus. 1901, II, pag. 364.

<sup>5)</sup> Catalogus Mammalium tam viv. quam foss., 1904, Suppl., pag. 287.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Naturgeschichte](#)

Jahr/Year: 1921

Band/Volume: [87A\\_10](#)

Autor(en)/Author(s): Zukowsky Ludwig

Artikel/Article: [Beschreibung des Schädels von Felis caudata macrothrix Zukowsky. 175-183](#)