

Zeitschrift: Eclogae Geologicae Helvetiae
Herausgeber: Schweizerische Geologische Gesellschaft
Band: 71 (1978)
Heft: 3

Artikel: Ein neues Genus und zwei neue Arten fossiler Riesenfaultiere von der Familie der Megalonychidae (Edentata : Mammalia) aus dem Pleistozän Kubas
Autor: Mayo, Néstor A.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-164752>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 16.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Ein neues Genus und zwei neue Arten fossiler Riesenfaultiere von der Familie der Megalonychidae (Edentata: Mammalia) aus dem Pleistozän Kubas

Von NÉSTOR A. MAYO¹⁾

RESUMEN

Varios fémures fósiles de Megalonychidae (Edentata: Mammalia) de tres localidades del centro y el occidente de Cuba, son descritos como representantes de un nuevo género de edentado fósil de las Antillas. Dentro de este género, los fémures son agrupados en dos especies de diferente tamaño y edad geológica. La más pequeña del Pleistoceno Medio y la mayor del Pleistoceno Superior.

ABSTRACT

Some femora of fossil sloths of the family of the Megalonychidae (Edentata: Mammalia) from three different localities of central and western Cuba are described as representatives of the new genus *Habanocnus*. Within this genus the femora are grouped into two species of different size and geological age: the smaller species, *H. paulacoutoi*, is of Middle Pleistocene and the larger one, *H. hoffstetteri*, of Upper Pleistocene age.

ZUSAMMENFASSUNG

Einige Femora von fossilen Riesenfaultieren aus der Familie der Megalonychidae (Edentata: Mammalia) von drei verschiedenen Lokalitäten Zentral- und West-Kubas werden als Vertreter der neuen Gattung *Habanocnus* beschrieben. Diesem Genus werden zwei neue Arten von unterschiedlicher Grösse und verschiedenem geologischem Alter zugewiesen: die kleinere Art, *H. paulacoutoi*, aus dem mittleren Pleistozän und die grössere, *H. hoffstetteri*, aus dem Jungpleistozän.

Einleitung

Anlässlich eines Besuches im Jahre 1972 in Kuba fielen Herrn Prof. R. Hoffstetter (Paris) in den Sammlungen des Geologisch-Paläontologischen Institutes von Havanna zwei Edentaten-Femora auf. Die beiden Stücke, welche ihm zu einem neuen Genus zu gehören schienen, hatte ich bei einer Grabung 1968 in der Paredones-Höhle (Ceiba del Agua, Provinz von Havanna, Kuba) gefunden. Ursprünglich wollten wir die beiden Knochen gemeinsam publizieren. Als ich jedoch 1976 nach Paris kam, fehlte Herrn Prof. Hoffstetter leider die Zeit zur Verwirklichung dieses Planes. Obwohl er als erster die taxonomische Bedeutung der beiden Femora erkannt hatte, und ich ihm zahlreiche Hinweise verdanke, wünschte er, dass ich die Arbeit allein unterzeichne.

¹⁾ Naturhistorisches Museum, Augustinergasse 2, CH-4051 Basel.

Systematische Beschreibung

Ordnung *Edentata* CUVIER 1798

Unterordnung *Xenarthra* COPE 1899

Infraordnung *Tardigrada* BRISSON 1756

Superfamilie *Megatherioidea* CABRERA 1929

Familie *Megalonychidae* ZITTEL 1892

Subfamilie *Ortotheriinae* AMEGHINO 1889

Habanocnus n. gen.

Typusspezies. – *Habanocnus hoffstetteri* n. sp. von der Paredones-Höhle.

Derivatio nominis. – Haban nach Havanna, der Provinz von Kuba, in welcher sich die Typuslokalität des Fossils befindet; *ocnus* vom griechischen *oknos* (faul).

Diagnose. – Femur verhältnismässig lang und schmal. Femurkopf mit sehr oberflächlicher oder überhaupt ohne Grube für das Ligamentum teres. Wenn vorhanden, befindet sich die Grube auf der Vorderseite des Caput. Hals stark nach vorne gebogen. Trochanter minor wenig nach der hinteren Seite gebogen. Dritter Trochanter in Form eines dicken Wulstes. Intertrochanterische Zone mit deutlicher Eindellung.

Differentialdiagnosen. – *Habanocnus* unterscheidet sich von allen Edentaten-Gattungen der Antillen in folgenden Merkmalen des Femurs:

- Von *Megalocnus* LEIDY (1868) durch seine kleineren Dimensionen, durch das Fehlen einer lateralen Kerbe für das Ligamentum teres am Femurkopf, den Besitz eines tuberkelförmigen Trochanter minor und eines dritten Trochanters.
- Von *Mesocnus* MATTHEW (1919) durch das Fehlen einer lateralen Kerbe für das Ligamentum teres am Femurkopf, durch den vorstehenden Tuberkel des Trochanters minor und durch die deutliche Trennung des grossen Trochanters vom dritten Trochanter.
- Von der *Acratocnus*-Gruppe (*Acratocnus* ANTHONY 1916; *Miocnus* MATTHEW 1919; *Synocnus* PAULA COUTO 1967) durch die Stellung des Caput und des Trochanters minor in bezug auf die Diaphyse; durch die sehr oberflächliche oder überhaupt fehlende Fossa für das Ligamentum teres, welche, wenn vorhanden, sich auf der vorderen Seite des Caput befindet.
- Von *Neocnus* ARREDONDO 1961 (= *Cubanocnus* KRETZOI 1968 = *Microcnus* MATTHEW 1919) durch seine Form, seine Grösse und durch die Position der Fossa für das Ligamentum teres.

Habanocnus hoffstetteri n. sp.

Fig. 1, 2, 5A

Derivatio nominis. – Zu Ehren von Prof. Robert Hoffstetter vom paläontologischen Institut des Muséum National d'Histoire Naturelle in Paris, in Verdankung seiner Mitarbeit und Hilfe bei den Studien der kubanischen Fossilmaterialien.

Holotypus. – Linkes Femur eines erwachsenen Individuums. IGPACC Nr. 421-119 (Geologisch-Paläontologisches Institut von Havanna).

Paratypus. – IGPACC Nr. 421-120. Proximale Hälfte eines linken Femurs.

Typuslokalität. – Paredones-Höhle, etwa 500 m südlich des Dorfes El Rancho, bei Ceiba del Agua, Provinz von Havanna, Kuba.

Geographische Verbreitung. – Bisher nur von dieser Lokalität bekannt.

Stratigraphische Verbreitung. – Jungpleistozän.

Diagnose. – Femur kräftig mit voluminösem Kopf und einer nur sehr seichten Fossa für das Ligamentum teres, welche sich auf der Vorderseite des Caput befindet. Reduzierter intertrochanterischer Wulst von derselben Grösse wie die Fossa trochanterica. Diaphyse zwischen grossem und drittem Trochanter von lateral leicht eingebuchtet. Dritter Trochanter wulstartig, wenig vorstehend.

Habanocnus paulacoutoi n. sp.

Fig. 3, 4, 5B

Derivatio nominis. – Zu Ehren von Prof. Carlos de Paula Couto, von der Universität von Minas Gerais, Brasilien, für seine Arbeiten über die fossilen Edentaten der Antillen.

Holotypus. – Linkes Femur aus der Pío-Domingo-Höhle. IGPACC Nr. 417-4 (Geologisch-Paläontologisches Institut von Havanna).

Paratypus. – Proximale Hälfte eines linken Femurs. A.M.N.H. Nr. 49919 (American Museum of Natural History, New York), von Las Llanadas, Sierra de Jatibonico, Zentral-Kuba (abgebildet von MATTHEW & PAULA COUTO 1959, Tf. 34 und 35, Fig. 1)²).

Typuslokalität. – Pío-Domingo-Höhle, im Pica-pica-Tal, Sierra de los Organos, nahe beim Dorf Sumidero, Provinz von Pinar del Río, West-Kuba.

Geographische Verbreitung. – Zentral- und West-Kuba.

Stratigraphische Verbreitung. – Mittleres Pleistozän.

Diagnose. – Femur grazil mit kleinem Kopf, ohne Fossa für das Ligamentum teres und gut entwickelter Linea intertrochanterica. Diaphyse zwischen grossem und drittem Trochanter von lateral stark eingebuchtet. Dritter Trochanter als vorstehender Grat ausgebildet.

Beschreibung. – Das Femur von *H. paulacoutoi* ist schwächtiger und schmaler als jenes von *H. hoffstetteri*. Der Kopf von letzterem ist voluminös und zeigt eine sehr flache Grube für das Ligamentum teres, welche sich auf der vorderen Seite des

²) In MATTHEW & PAULA COUTO (1959) wird auf den Tafeln 34 und 35 versehentlich Ciego Montero als Fundort des Femurs A.M.N.H. Nr. 49919 genannt. In Wirklichkeit stammt das Stück von Las Llanadas (in früheren Arbeiten Casimbas).

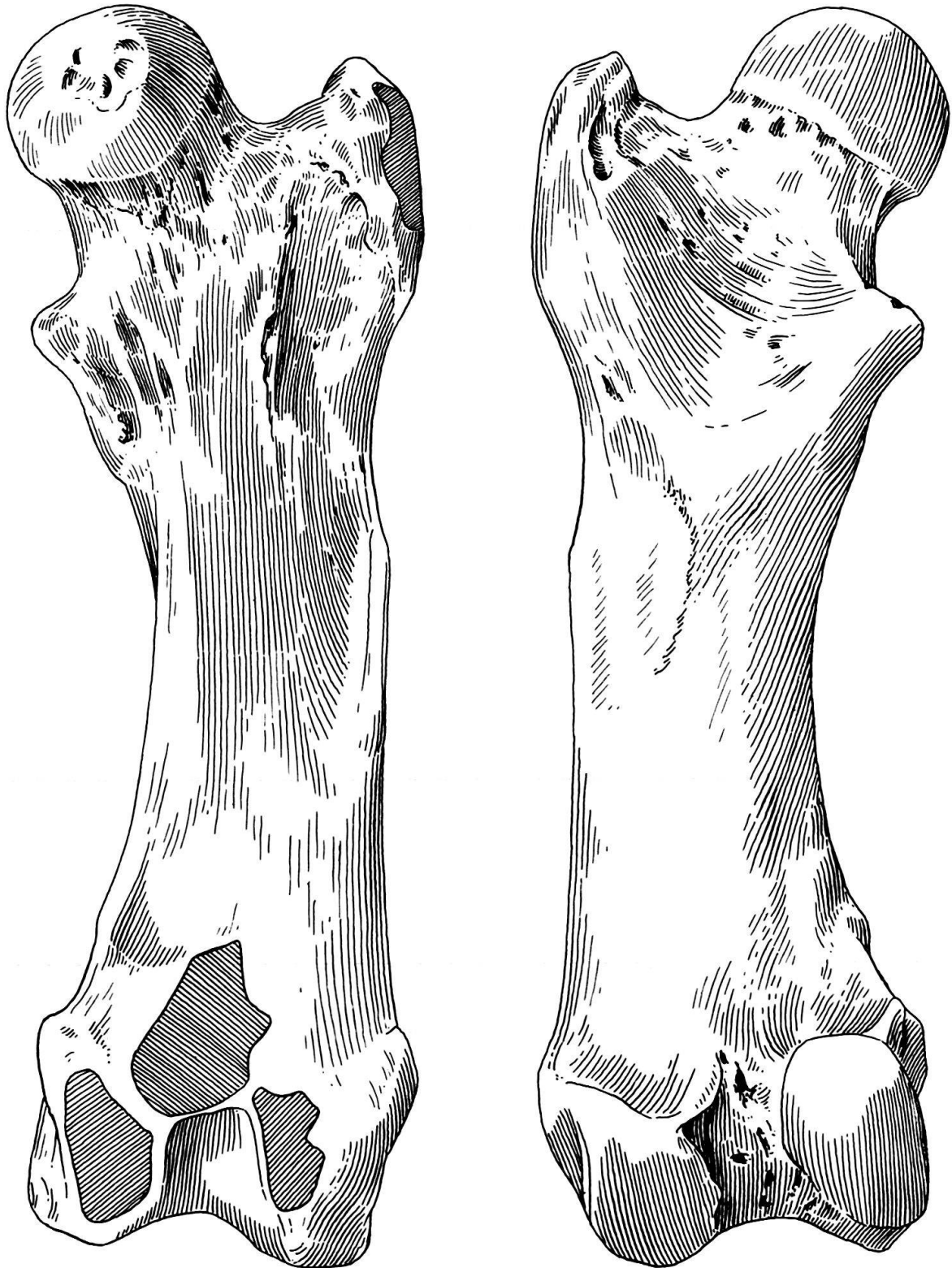


Fig. 1. *Habanocnus hoffstetteri* n. gen., n. sp., IGPACC Nr. 421-119. Holotypus. Linkes Femur. Paredones-Höhle, Ceiba del Agua, Provinz von Havanna, Kuba. Vorder- und Hinteransicht. Natürliche Grösse.



Fig. 2. *Habanocnus hoffstetteri* n. gen., n. sp., IGPACC Nr. 421-119. Holotypus. Linkes Femur. Paredones-Höhle, Ceiba del Agua, Provinz von Havanna, Kuba. Lateral- und Medialansicht. Natürliche Grösse.

Caput befindet. Bei der *Acratocnus*-Gruppe jedoch ist die genannte Grube viel tiefer und vom Zentrum nach hinten verlagert. Das Femur von *H. paulacoutoi* zeigt keine Grube für das Ligamentum teres. Der Femurhals von *H. paulacoutoi* ist stärker nach vorne gebogen als der von *H. hoffstetteri*; bei beiden jedoch stärker als bei den



Fig. 3. *Habanocnus paulacoutoi* n.gen., n.sp., IGPACC Nr. 417-4. Holotypus. Linkes Femur. Pio-Domingo-Höhle, Sumidero, Provinz von Pinar del Río, Kuba. Vorder- und Hinteransicht. Natürliche Grösse.

Femora der *Acratocnus*-Gruppe. Der grosse Trochanter ist in beiden *Habanocnus*-Arten besser entwickelt als bei der *Acratocnus*-Gruppe. Er setzt sich kräftig in distaler Richtung fort und erreicht die Höhe des kleinen Trochanters. Sowohl bei der *Acratocnus*-Gruppe als auch bei *Neocnus* ist der Diaphysen-Rand unterhalb des

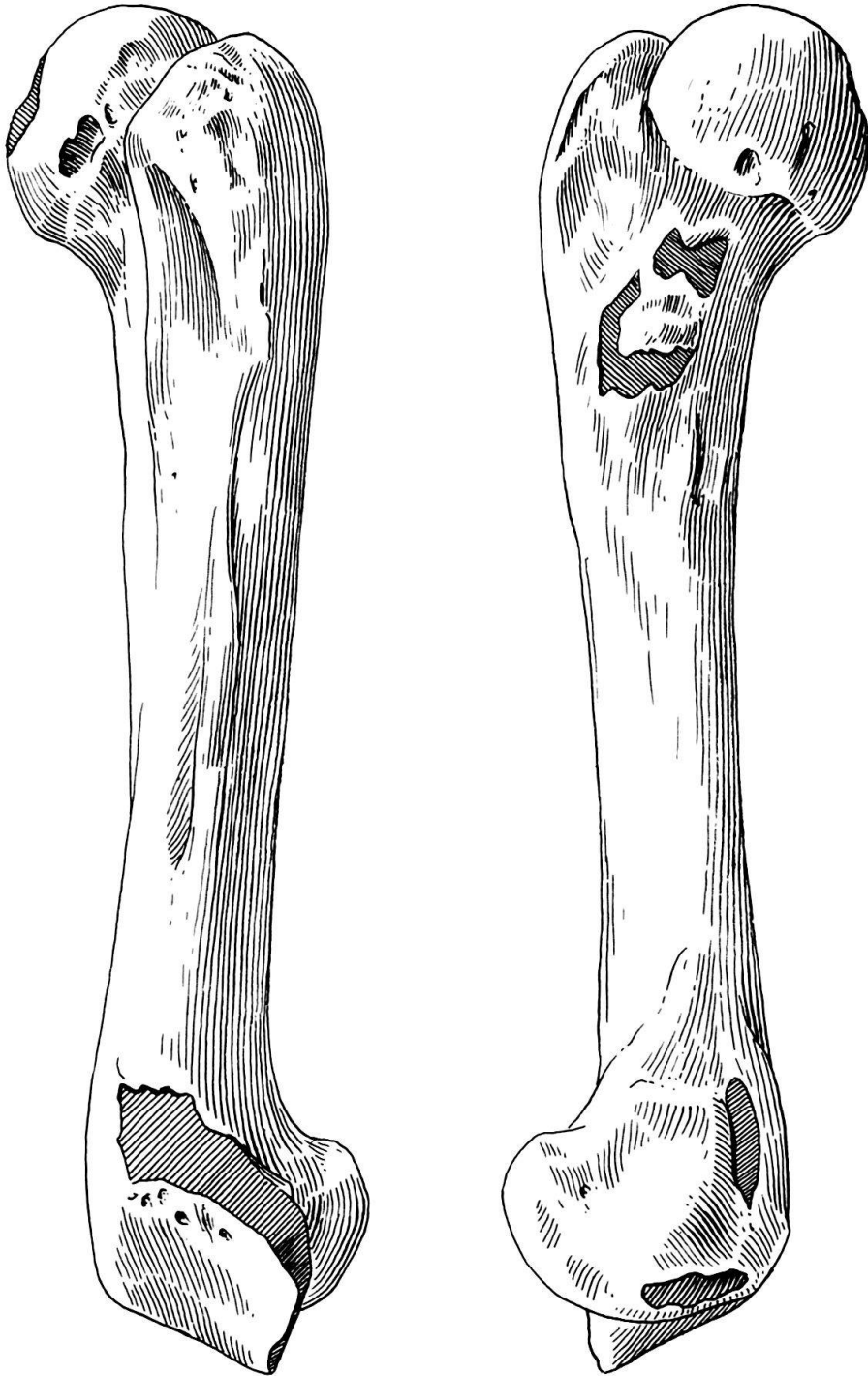


Fig. 4. *Habanocnus paulacoutoi* n.gen., n.sp., IGPACC Nr. 417-4. Holotypus. Linkes Femur. Pio-Domingo-Höhle, Sumidero, Provinz von Pinar del Río, Kuba. Lateral- und Medialansicht. Natürliche Grösse.

grossen Trochanter als eigentlicher Grat ausgebildet. An den Femora von *Habanocnus* dagegen fehlt dieser Grat vollständig. An seiner Stelle, d. h. zwischen dem grossen und dem dritten Trochanter, verschmälert sich der äussere Rand der Diaphyse, was dem Femur von *Habanocnus* seinen eigenartigen Habitus verleiht, worin er sich von den Femora anderer Megalonychidae-Gattungen der Antillen unterscheidet.

Auch der kleine Trochanter von *Habanocnus* ist sehr charakteristisch. Er steht nach medial vor und erstreckt sich etwas auf die hintere Seite. Wie an gewissen Stücken ersichtlich (IGPACC Nrn. 421-119 und 421-120), unterliegt diese Drehung einer gewissen individuellen Variation. Diese Torsion am Femur von *Habanocnus* ist viel geringer als bei jenem von *Neocnus* und der *Acratocnus*-Gruppe, so dass schon allein dieser Unterschied in der Drehung des kleinen Trochanter eine schnelle Unterscheidung der Femora ermöglicht. Auf der vorderen Seite des Femurs, auf der Höhe des kleinen Trochanter, ist eine schwache knöcherne Erhebung zu beobachten, welche aber nicht so stark entwickelt ist wie bei *Neocnus* oder *Miocnus*. Am medialen Femurrand unterhalb des kleinen Trochanter zeigt sich eine andere knöcherne Erhebung. Zwischen diesen beiden Erhebungen befindet sich beim Femur von *H. paulacoutoi* eine tiefe Grube. Bei jenem von *H. hoffstetteri* jedoch sind an dieser Stelle eine oder zwei Gruben zu erkennen, welche durch einen Grat getrennt sind.

Der dritte Trochanter ist ein einfacher, breiter Grat am äusseren Rand der Diaphyse, welcher bei *H. paulacoutoi* etwas mehr vorsteht als bei *H. hoffstetteri*. Dieser Trochanter bildet jedoch keine vorstehende Apophyse, wie dies für die Femora von *Neocnus* und der *Acratocnus*-Gruppe charakteristisch ist. Auf der hinteren Seite ist beim grossen Trochanter des Femurs von *Habanocnus* eine kleine digitale Grube zu erkennen. Bei *H. hoffstetteri* ist die Crista intertrochanterica auf die Grösse dieser Grube reduziert; bei *H. paulacoutoi* hingegen ist diese Crista länger, aber weniger markant. An dieser Stelle können wir bei beiden Arten eine sanfte, aber tiefe Eindellung der hinteren Seite des Femurs beobachten, wie sie auch bei den Femora von *Mesocnus* und *Acratocnus* vorkommt.

Die Diaphyse ist kräftig bei *H. hoffstetteri*, bei *H. paulacoutoi* dagegen ist sie dünn, aber nicht dorsoventral komprimiert. Die Epicondylen stehen auf der Distalseite bei beiden Spezies nach lateral vor.

Die Trochlea patellaria ist breit beim Femur von *H. paulacoutoi*, aber, wie es scheint, schmal bei jenem von *H. hoffstetteri*. Bei erster Art springt der innere Rand der Trochlea im Vergleich zum äusseren stark vor. Die Fossa suprapatellaria erweist sich beim Femur von *H. paulacoutoi* als eine breite Grube. Auf der hinteren Seite ist die Popliteus-Fläche von der Fossa intercondylica durch zwei eigentliche Grate getrennt, welche anstatt der von der Linea intercondylica von den Condylen selbst ihren Ursprung nehmen. Diese Grate treffen sich nicht, aber die Distanz zwischen den beiden ist im Vergleich zur Breite der Fossa intercondylica sehr klein. Am Femur von *H. paulacoutoi* sind diese Grate nur als schwache Linea intercondylica ausgebildet. In diesem Fall kann man nicht wie bei *Pliomorphus* von einer deutlichen Trennung von Popliteus-Fläche und Fossa intercondylica sprechen. Wegen ihrer Form und der Lage ihrer Artikulationsflächen sehen sich der innere und der äussere Condylus sehr ähnlich. Sie gleichen sich auch in der breiten Form des

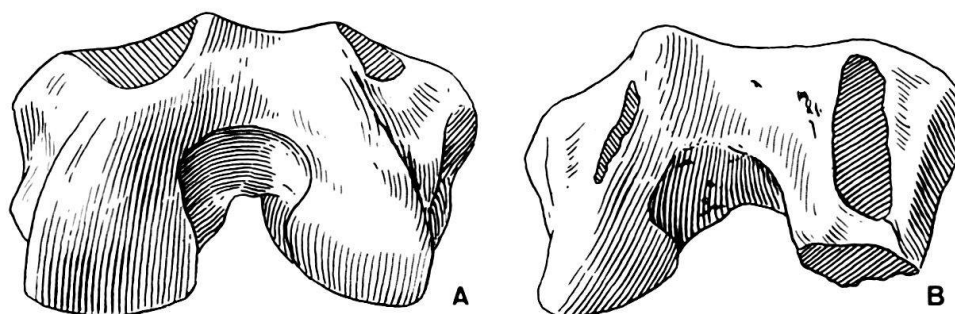


Fig. 5. A = *Habanocnus hoffstetteri* n.gen., n.sp., IGPACC Nr. 421-119. Holotypus. Linkes Femur. Paredones-Höhle, Ceiba del Agua, Provinz von Havanna, Kuba. B = *Habanocnus paulacoutoi* n.gen., n.sp., IGPACC Nr. 417-4. Holotypus. Linkes Femur. Pio-Domingo-Höhle, Sumidero, Provinz von Pinar del Río, Kuba. Distalansicht von den Epiphysen. Natürliche Grösse.

Isthmus, in welchem sich die Artikulationsflächen der Condyli und die Trochlea patellaris ohne Unterbrechung treffen (Fig. 5). Die beiden Condyli unterscheiden sich aber wesentlich durch die Form, wie sich diese Verbindung vollzieht: ist der Medialrand des innern Condylus am Femur von *H. hoffstetteri* konvex, so ist er bei jenem von *H. paulacoutoi* konkav. Der laterale Rand desselben Condylus ist durch die Grube für das Ligamentum crucialis anterior beim Femur von *H. paulacoutoi* stärker und tiefer eingedellt als bei jenem von *H. hoffstetteri*. Desgleichen ist der Isthmus, welcher die Artikulationsfläche des innern Condylus mit der Trochlea patellaris verbindet, beim Femur von *H. hoffstetteri* viel breiter als bei dem von *H. paulacoutoi*.

Tabelle 1: Masse der Femora von *Habanocnus* n. gen. in Millimetern.

	<i>Habanocnus hoffstetteri</i> n. sp.		<i>Habanocnus paulacoutoi</i> n. sp.	
	IGPACC Nr. 421-119 Typ	IGPACC Nr. 421-120 Paratyp	IGPACC Nr. 417-4 Typ	AMNH Nr. 49919* Paratyp
Grösste Länge	164	-	149,5	-
Distanz zwischen dem Trochanter mayor und minor	58,5	55,4	42,3a**	55,5
Länge des Halses	18	21	18,4a**	-
Breite des Kopfes	32,7	31,4	25,4	28
Breite der proximalen Extremität	63,6	-	53,4	52
Breite über die distale Epiphyse	51,4	-	46,1	-
Breite der Diaphyse	32,2	33,6	28	-
Breite der Trochlea	-	-	32,3a**	-
Breite über die Condyli	43	-	-	-
Dicke des inneren Condylus	33a**	-	31,4	-
Breite der Fossa intercondylica	15	-	14a**	-

* Nach MATTHEW & PAULA COUTO (1959, S. 36, Tf. 24).

** a = annähernd.

Wegen der unterschiedlichen Breiten der Trochlea patellaris zeigt auch der vordere Rand des medialen Condylus einen wesentlichen Unterschied zwischen beiden Femora: Bei *H. paulacoutoi* ist es die Trochlea patellaris, welche den vorde-

ren Rand bildet, und der mediale Rand des Isthmus setzt sich ohne Unterbrechung im vorstehenden medialen Rand der Trochlea patellaris fort. Aufgrund der erhaltenen Teile bildet sie bei *H. hoffstetteri* den vorderen Rand des eigentlichen Isthmus.

Im distalen Teil der Hinterseite des Femurs von *H. hoffstetteri* ist die Grube für den Ansatz der Sehne des *M. gastrocnemius* grösser und tiefer als die entsprechende Eintiefung über dem äusseren Condylus. Der mediale Diaphysenrand bildet über dem Condylus einen kleinen Vorsprung. Die Grube für das Ligamentum lateralis internum ist in der Mitte des innern Epicondylus ausgebildet. Am äusseren Epicondylus sind die zwei Ansatzstellen für das Ligamentum lateralis externum und den *M. popliteus* auch gut zu erkennen. Die Ansatzstelle für den *M. extensor longus digitorum* auf der Vorderseite ist klein und dreieckig.

Am Femur von *H. paulacoutoi* ist die Ansatzstelle des *M. gastrocnemius* sehr oberflächlich. Die Ansatzfläche des Ligamentum lateralis internum ist am innern Epicondylus unregelmässig und etwas nach oben verlagert.

Diskussion. – PAULA COUTO (MATTHEW & PAULA COUTO 1959) stellte das Femur A.M.N.H. Nr. 49919, das wir hier zur neuen Gattung und Art *H. paulacoutoi* rechnen, zur Gattung *Mesocnus*. Wenige Jahre später sagte PAULA COUTO selbst (1967, S. 26): "The femur A.M.N.H. No. 49919 does not belong to *Mesocnus*, it is probably from *Miocnus*." Diese neue Ansicht PAULA COUTOS fusst sehr wahrscheinlich in der Tatsache, dass das genannte Femur von der gleichen Lokalität stammt wie die Typusmandibel von *Miocnus*. Doch der Fund eines Schädels von *Miocnus* erwies die grosse Ähnlichkeit dieser fragwürdigen Gattung mit *Acratocnus*. Dasselbe war schon von PAULA COUTO beobachtet (MATTHEW & PAULA COUTO 1959), jedoch etwas später wieder in Zweifel gezogen worden (1967). Obwohl dieser Schädel von *Miocnus* zusammen mit einem Femur gefunden worden war, das sehr grosse Ähnlichkeit mit jenem von *Acratocnus* zeigte, ist es gerechtfertigt, dieses Femur dem Genus *Miocnus* zuzurechnen, womit sich die provisorische Zuordnung von PAULA COUTO bestätigt. Dieses Femur zeigt am Kopf eine sehr tiefe dorsomedial gelagerte Fossa für das Ligamentum teres. Der Hals ist weniger nach vorne geneigt. Der kleine Trochanter ist weniger stark nach der hinteren Seite gebogen, und der dritte Trochanter hat die Form einer Apophyse.

Trotzdem will ich die Möglichkeit nicht ausschliessen, dass es sich durch die Entdeckung neuer Materialien erweisen könnte, dass die *H. paulacoutoi* zugeordneten Femora A.M.N.H. Nr. 49919 von Las Llanadas (Zentral-Kuba) und IGPACC Nr. 417-4 aus der Pío-Domingo-Höhle (West-Kuba) zu zwei verschiedenen Arten der Gattung *Habanocnus* gehören könnten.

Verdankungen

Herrn Prof. C. de Paula Couto möchte ich für seine Hilfe bei der Beschaffung von publizierten und unveröffentlichten Originalphotos von kubanischen Edentaten danken. Herrn Prof. Robert Hoffstetter bin ich für seine Mitarbeit bei der Untersuchung der in dieser Arbeit beschriebenen Materialien zu grossem Dank verpflichtet. Dr. Peter Jung, Vorsteher der Geologischen Abteilung am Naturhistorischen Museum Basel, danke ich für seine Hilfe bei der Publikation dieser Arbeit und Dr. B. Engesser, auch vom Naturhistorischen Museum Basel, für seine Hilfe bei der Übersetzung des Originaltextes und für seine hilfreichen kritischen Bemerkungen. Die Vorlagen zu den Abbildungen wurden von Herrn O. Garraux, Basel, ausgeführt, wofür ich ihm an dieser Stelle herzlich danke.

LITERATURVERZEICHNIS

- AMEGHINO, F. (1889): *Contribución al conocimiento de los mamíferos fósiles de la República Argentina*. - Acta Acad. Cienc. Córdoba 6, 1-1027.
- ANTHONY, H.E. (1919): *Preliminary report of fossil mammals from Porto Rico*. - Ann. New York Acad. Sci. 27, 193-203.
- ARREDONDO, O. (1961): *Descripciones preliminares de dos nuevos géneros y especies de edentados del Pleistoceno cubano*. - Bol. Grupo Explor. cient. 1/1, 19-40.
- LEIDY, J. (1868): *Notice of some vertebrate remains from the West Indian islands*. - Proc. Acad. nat. Sci. Philadelphia 20, 178-180.
- MATTHEW, W.D. (1919): *Recent discoveries of fossil vertebrates in the West Indies and their bearing on the origin of Antillean fauna*. - Proc. amer. phil. Soc. 58, 161-181.
- MATTHEW, W.D., & PAULA COUTO, C. DE (1959): *The cuban edentates*. - Bull. amer. Mus. nat. Hist. 117/1, 1-56.
- MAYO, N.A. (1978a): *Revision of Neocnus minor Arredondo, 1961 (Edentata: Megalonychidae) from the Pleistocene of Cuba*. - Proc. (K.) nederl. Akad. Wetensch. (B) (im Druck).
- (1978b): *Nueva especie de Neocnus (Edentata: Megalonychidae de Cuba) y consideraciones sobre la evolución, edad y paleoecología de las especies de este género*. - Actas I Congr. Latinoamericano Paleont. (im Druck).
- PAULA COUTO, C. DE (1967): *Pleistocene Edentates of the West Indies*. - Amer. Mus. Novit. 2304, 1-55.
- VARONA, L.S. (1976): *Reemplazo de Cubanocnus por Neocnus (Mammalia: Edentata)*. - Acad. Cienc. Cuba, Inst. Zool., Misc. Zool. 2, 4.

