

Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde

SMI Serie B (Geologie und Paläontologie)

SEP 6 1985

Herausgeber:

Staatliches Museum für Naturkunde, Schloss Rosenstein, 7000 Stuttgart 1

Stuttgarter Beitr. Naturk.

Ser. B

Nr. 107

9 S.

Stuttgart, 31. 12. 1984

Eine neue *Mesocricetus*-Art (Mammalia: Cricetidae) von der griechischen Insel Armathia

A new species of *Mesocricetus* (Mammalia: Cricetidae)
from the Greek island Armathia

Von Harald Pieper, Kiel

Mit 8 Abbildungen und 1 Tabelle

Summary

M. rathgeberi n.sp. from the Holocene of Armathia is a rather big species of the genus and thus only comparable with *M. raddei* from Dagestan. Their zoogeographic and phylogenetic relations are discussed and the similar size is interpreted as possibly convergent.

Zusammenfassung

M. rathgeberi n.sp. aus dem Holozän von Armathia ist eine großwüchsige Art der Gattung und hierin nur *M. raddei* aus Dagestan vergleichbar. Ihre zoogeographischen und phylogenetischen Beziehungen werden diskutiert, wobei die ähnliche Größe als mögliche Konvergenz gedeutet wird.

Einleitung

Auf einer gemeinsamen Exkursion nach der kleinen, nur 3 km² großen und 111 m hohen, nordwestlich von Kasos (zwischen Kreta und Rhodos) gelegenen Insel Armathia, an der auch B. HELLWAGE-RATHGEBER (Ludwigsburg), Dr. TH. RAUS (Berlin), O. RUNZE (Kiel) und Dr. H. SCHMALFUSS (Stuttgart) teilnahmen, sammelte THOMAS RATHGEBER (Ludwigsburg) am 19.4.1983 im Rahmen seiner Erfassung der Höhlen und anderer Karstobjekte auch zahlreiche Knochen von Vögeln und Säugetieren, die er mir freundlicherweise zur Bestimmung und Bearbeitung überließ.

Der größte Teil dieses Materials stammt aus Felsspalten und kleinen Höhlen am N- und W-Abhang des Monte la Guardia (nach der 1932/33 aufgenommenen, vom Istituto geografico militare herausgegebenen italienischen Karte 1:25 000 „Isola di Caso“; die Arbeit von ANAPLIOTIS 1963 enthält keinen griechischen Namen für diesen Berg).

An Säugetieren sind im wesentlichen die 3 Arten vertreten, die auf Inseln dieser Größe und Habitatstruktur in der Südägäis zu erwarten waren, nämlich: *Oryctolagus cuniculus*, *Rattus rattus* sowie *Mus musculus* (s. l.), die sämtlich auch auf der größeren Nachbarinsel Kasos vorkommen und keinerlei Besonderheiten aufweisen. Jedoch fand sich gänzlich unerwartet auch ein Schädelrest von *Mesocricetus*, einer Gattung, die rezent nicht in Griechenland lebt, wohl aber fossil auf mehreren Inseln der Ägäis festgestellt werden konnte.

Einen Überblick über die rezenten Arten der Gattung gaben HAMAR & SCHUTOWA (1966). Nach den hierin mitgeteilten Schädelmaßen war sofort ersichtlich, daß es sich bei dem Hamster von Armathia weder um den südosteuropäischen Goldhamster *M. newtoni* (NEHRING 1898) noch um den geographisch am nächsten kommenden kleinasiatischen *M. brandti* (NEHRING 1898) handeln konnte, da diese Arten ganz erheblich kleiner sind. Als einziger Vertreter von *Mesocricetus*, der in den Schädelmaßen vergleichbar ist, kommt nur der ostkaukasische *M. raddei* (NEHRING 1894) in Frage, von dem sich der Armathia-Hamster allerdings in einigen Merkmalen deutlich unterscheidet. Es erweist sich daher als notwendig, das Schädelfragment einer neuen Art zuzuordnen, die nachfolgend beschrieben wird.

Mesocricetus rathgeberi n. sp.

Holotypus: Schädelfragment (SMNS Inventar-Nr. 30000).

Locus typicus: Insel Armathia bei Kasos, kleine Höhle (Felsdach) in der Felswand am N-Abhang des Monte la Guardia (26° 52' östl. Länge, 35° 26' nördl. Breite, 50 m über dem Meer).

Stratum typicum: Oberflächen-Aufsammlung in einer breiten Spalte am Boden des Felsdachs. Fundalter wahrscheinlich Holozän.

Derivatio nominis: Die neue Art trägt ihren Namen zu Ehren meines Freundes THOMAS RATHGEBER (Ludwigsburg), der den Hamsterschädel auf Armathia gesammelt hat.

Diagnose: Eine großwüchsige Art der Gattung *Mesocricetus*, die sich von dem ähnlichen *M. raddei* (NEHRING 1894) vor allem durch geringere Interorbitalbreite sowie einen besonders kräftigen M³ unterscheidet.

Beschreibung des Holotypus (Abb. 1–8 und Tab. 1): Der Vorderteil des Schädels in Ventralansicht ist dem von *M. raddei* sehr ähnlich, sowohl in der Ausbildung des Foramen incisivum wie auch des Maxillare mitsamt den Jugalfortsätzen. In der Seitenansicht fällt gegenüber *M. raddei* eine stärkere Wölbung des Praemaxillare auf. Die Anteorbitalplatte ist massiver gestaltet, und die Umgebung des Foramen infraorbitale weist einige kleinere Besonderheiten auf, die am besten den beigefügten Abbil-

Abb. 1. Schädel von *Mesocricetus rathgeberi* n. sp. in Ventralansicht. Maßstab : 1 cm.

Fig. 1. Skull of *Mesocricetus rathgeberi* n. sp. in ventral view. Scale : 1 cm.

Abb. 2. Schädel von *M. raddei* (NEHRING, 1894) in Ventralansicht; BM (NH) 57.18, „Dagestan“. Maßstab wie Fig. 1.

Fig. 2. Skull of *M. raddei* (NEHRING, 1894) in ventral view; BM (NH) 57.18, „Dagestan“. Scale as fig. 1.

Abb. 3. Schädel von *M. rathgeberi* n. sp. in Dorsalansicht. Maßstab wie Fig. 1.

Fig. 3. Skull of *M. rathgeberi* n. sp. in dorsal view. Scale as fig. 1.

Abb. 4. Schädel von *M. raddei* (NEHRING, 1894) in Dorsalansicht; BM (NH) 57.18, „Dagestan“. Maßstab wie Fig. 1.

Fig. 4. Skull of *M. raddei* (NEHRING, 1894) in dorsal view; BM (NH) 57.18, „Dagestan“. Scale as fig. 1.



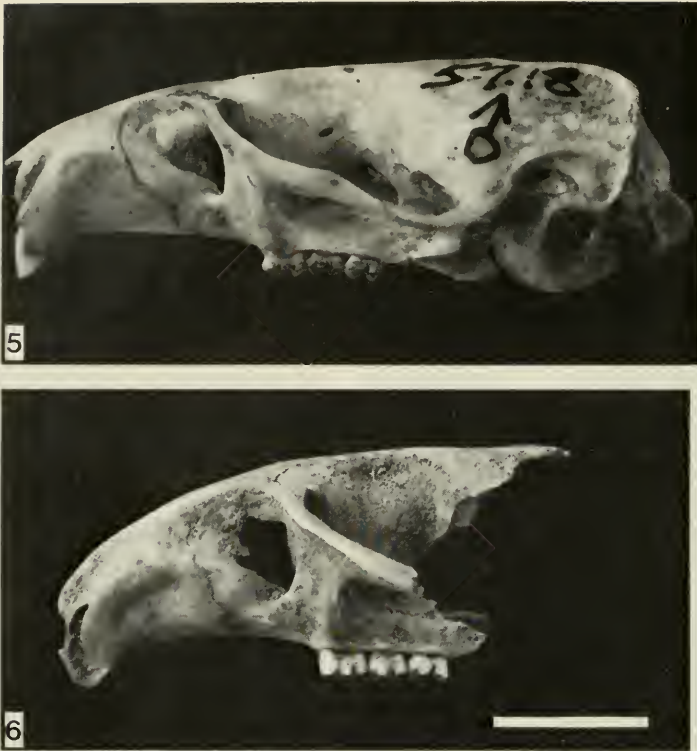


Abb. 5. Schädel von *M. rathgeberi* n. sp. in Seitenansicht. Maßstab wie Fig. 6.

Fig. 5. Skull of *M. rathgeberi* n. sp. in side view. Scale as fig. 6.

Abb. 6. Schädel von *M. raddei* (NEHRING, 1894) in Seitenansicht; BM (NH) 57.18, „Dagestan“. Maßstab : 1 cm.

Fig. 6. Skull of *M. raddei* (NEHRING, 1894) in side view; BM (NH) 57.18, „Dagestan“. Scale : 1 cm.

(Phot. R. HUTTERER)

dungen zu entnehmen sind. In Dorsalansicht tritt vor allem die gegenüber *M. raddei* geringere Interorbitalbreite in Erscheinung sowie die abweichende Gestaltung der Interorbital- und Parietalkanten, die parallel verlaufen. Der unvollständige Erhaltungszustand des Holotypus läßt einen weitergehenden Vergleich nicht zu, ergänzende Maßangaben gehen aus Tab. 1. hervor.

Die Incisivi der neuen Art sind nicht überliefert. Während der M^1 von *M. rathgeberi* dem von *raddei* in der Größe vergleichbar ist, ist der M^2 deutlich kräftiger gebaut, und vor allem der M^3 ist ganz erheblich größer und etwa so massiv wie der M^2 . Die bedeutendere Größe spiegelt sich sowohl in der Länge wie in der Breite wieder (Maße siehe Tab. 1). In der Ausbildung der Molaren-Oberflächen besteht weitgehende Übereinstimmung zwischen beiden Arten, wie aus den Abbildungen zu ersehen ist. Da ohnehin nur der Holotypus von *M. rathgeberi* bekannt ist, können feine Unterschiede in ihrer eventuellen taxonomischen Bedeutung derzeit nicht beurteilt werden.

Maße: Siehe Tab. 1.

Material: Nur der Holotypus.

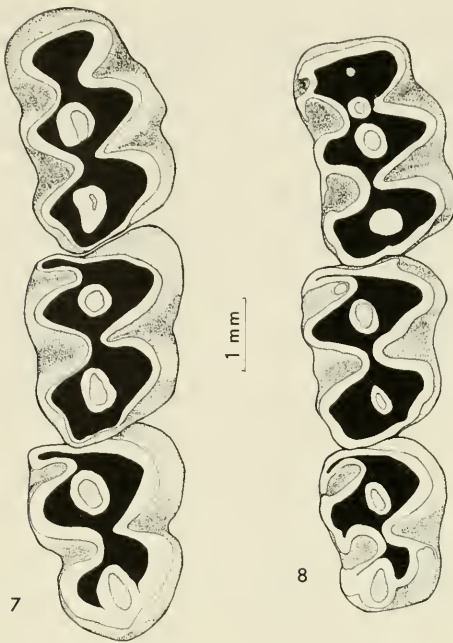


Abb. 7. Rechte obere Molaren von *M. rathgeberi* n. sp.

Fig. 7. Right upper molars of *M. rathgeberi* n. sp.

Abb. 8. Rechte obere Molaren von *M. raddei* (NEHRING, 1894); BM (NH) 57.18, „Dagestan“.

Fig. 8. Right upper molars of *M. raddei* (NEHRING, 1894); BM (NH) 57.18, „Dagestan“.

Zeichnungen von R. HUTTERER.

Diskussion

Herkunft. — Trotz der Tatsache, daß mehrere fossile Nachweise von *Mesocricetus* auf griechischen Inseln (zu jenen Zeiten zweifellos Festland) bekannt sind (Jungpliozän von Rhodos: DE BRUIJN et al. 1970, Altpleistozän von Kalimnos: KUSS & STORCH 1978, und Mittelpleistozän von Chios: STORCH 1975; vgl. zusammenfassend auch NIETHAMMER 1982), ist der Fund eines Goldhamsters auf der Kleinsinsel Armathia höchst bemerkenswert und verlangt nähere Erläuterung. Da es sich bei dem vorliegenden Stück nach dem Erhaltungszustand sehr gut um einen Gewöllschädel handeln könnte, ist es denkbar, daß das Tier nicht auf Armathia selbst, sondern auf Kasos, Karpathos oder in noch größerer Entfernung erbeutet wurde. Allerdings liegen von beiden Inseln umfangreiche Gewöllmaterialien sowie Knochen aus Spalten und Höhlen vor, die keinerlei Hinweise für ein ehemaliges Vorkommen auf diesen Inseln geben. Erwähnt sei in diesem Zusammenhang jedoch, daß DAAMS & VAN DE WEERD (1980) aus dem Pliozän von Karpathos einen Cricetiden der Gattung *Kowalskia* nachgewiesen haben.

Die Avifauna von Armathia war vor unserem Besuch im Jahre 1983 so gut wie gar nicht bekannt (siehe KINZELBACH & MARTENS 1965). Wir beobachteten an Greif-

| | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|------|------|------|---------------------------------------|
| Länge vom Vorderrand der I ¹ -Alveole bis zum Hinterende des Frontale | 26,0 | 24,5 | 23,1 | |
| Diastemalänge | 13,5 | 14,0 | 11,5 | 12,3 – 15,6 (M ₁₁ = 13,64) |
| Länge des Foramen incisivum | 7,6 | 7,1 | 5,9 | |
| Breite über dem Vorderrand von M ¹ | 8,8 | 8,0 | 7,6 | |
| Länge der oberen Molarenreihe an den Zahnkronen | 8,1 | 7,4 | 7,8 | 7,6 – 8,1 (M ₁₁ = 7,78) |
| Rostralbreite | 9,0 | 9,0 | 8,9 | |
| Interorbitalbreite | 4,4 | 5,3 | — | 4,8 – 5,5 (M ₁₁ = 5,14) |
| Rostralhöhe | 12,3 | 11,6 | 10,3 | |
| Länge des M ¹ | 3,08 | 2,92 | — | |
| Breite des M ¹ | 2,0 | 1,83 | — | |
| Länge des M ² | 2,83 | 2,33 | — | |
| Breite des M ² | 2,17 | 1,92 | — | |
| Länge des M ³ | 2,83 | 2,17 | — | |
| Breite des M ³ | 2,0 | 1,58 | — | |

Tab. 1. Schädel- und Zahnmaße von *Mesocricetus rathgeberi* und *M. raddei* (vgl. NIETHAMMER & KRAPP 1978) (in mm).

Tab. 1. Skull and tooth measurements of *Mesocricetus rathgeberi* and *M. raddei* (compare NIETHAMMER & KRAPP 1978) (in mm).

1: *M. rathgeberi*, Holotypus

2: *M. raddei*: BM (NH) 57.18, ♂ ad.

3: *M. raddei*: BM (NH) 1.11.27.3, ♀ subad.

4: *M. raddei*: nach HAMAR & SCHUTOWA (1966).

vögeln (keine Eulen festgestellt) Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Eleonorenfalke (*F. eleonorae*) und Adlerbussard (*Buteo rufinus*), von denen für die Anhäufung der Knochenreste in den Spalten an der N- und W-Seite des Monte la Guardia eigentlich keiner ohne Schwierigkeit in Frage kommt. Das Vorkommen der Schleiereule (*Tyto alba*) kann unter den derzeitigen ökologischen Verhältnissen ausgeschlossen werden.

Nähere Aufschlüsse erbringen die Vogelreste, die zusammen mit dem *Mesocricetus*-Schädel gefunden wurden. Hierbei handelt es sich einmal um Arten, die tatsächlich in den Spalten gebrütet haben können, wie Schwarzschnabel-Sturmtaucher (*Puffinus puffinus*), um Nahrungsreste, die wahrscheinlich von Eleonorenfalken stammen, wie Passeriformes und Turteltauben (*Streptopelia turtur*), sowie schließlich um Arten, die mehr oder minder zufällig in die Spalten geraten sind, wie Kolkrabe (*Corvus corax*) oder dort gerastet haben, wie die Sumpfhohleule (*Asio flammeus*). Von dieser Art gibt es bislang für die Karpathos-Gruppe nur 2 unveröffentlichte Nachweise von H. BIEBACH und TH. RAUS, wahrscheinlich ist sie aber doch regelmäßiger Gast, vor allem in den Wintermonaten. Diese Eulenart könnte als potentieller Jäger des Goldhamsters durchaus in Frage gekommen sein, und auch die Lebensräume im fla-

chen Südteil der Insel ließen, extrapoliert man ihre Veränderungen durch den Menschen, ein dortiges Vorkommen möglich erscheinen.

Alter. — Als Nächstes erhebt sich die Frage nach dem Alter des Fundes. Wie bei allen derartigen lose in Spalten oder Höhlen gesammelten Knochen, ist es natürlich äußerst schwierig, nähere Angaben zu machen. Nach dem Aussehen und auch aufgrund der Begleitfauna mit *Oryctolagus*, *Rattus* und *Mus* ist die Annahme eines holozänen Alters meines Erachtens durchaus realistisch. In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, daß die beiden Inseln Armathia und Kasos bei einer Absenkung des Meeres um ca. 26 m verbunden wären. Ein derartiger Meeresspiegelstand war nach VAN ANDEL & SHACKLETON (1982) vor ca. 7000 Jahren wahrscheinlich, so daß es vorher eine Insel Armathia im heutigen Sinne nicht gab. Ob der Hamsterschädel allerdings überhaupt so alt ist, muß, wie gesagt, dahingestellt bleiben.

Ein weiterer bemerkenswerter Fund ergab sich an einer anderen Lokalität auf Armathia, von der TH. RATHGEBER Material mitgebracht hat, und zwar in einer 40 m über NN gelegenen kleinen Höhle oberhalb Apopanti. Es handelt sich um den vollständig erhaltenen rechten Humerus von *Athene cretensis* WEESIE 1982. Die Zugehörigkeit zu diesem Taxon ließ sich anhand eines weiteren rechten Humerus (auch ein Tibiotarsus liegt vor) von einem Steinkauz (*Athene noctua*) von der Typuslokalität des *Mesocricetus* aufgrund der Maße und der morphologisch abweichend gestalteten Crista bicipitalis sicherstellen. Für das Alter seiner kretischen Knochen gibt WEESIE (l. c.) „Middle – Upper Pleistocene?“ an. Wie wir aus der Arbeit von MAYHEW (1977) wissen, hat der endemische, ausgestorbene Muride *Mus minotaurus* BATE 1942 auf Kreta bis in paläolithische Zeit überlebt, und es wäre demnach durchaus denkbar, wenn auch jetzt ausgestorbene Vögel von Kreta und seinen Nachbarinseln bis in diese Zeit überlebt hätten und erst bei zunehmender destruktiver Aktivität des Menschen, seiner Haustiere, durch eingeschleppte Ratten usw. vernichtet worden wären. Das Phänomen eines relativ langen Überlebens auf einer kleinen Insel wurde in einem ähnlich gelagerten Fall für Pfeifhasen der Gattung *Prolagus* auf der Sardinien benachbarten Insel Tavolara wahrscheinlich gemacht (CETTI 1777). ALCOVER (1982) sowie VIGNE (1983) gaben sehr aufschlußreiche Interpretationen der holozänen Kleinsäugerfaunen der Balearen, Pityusen bzw. Korsikas in ihrer Beziehung zum menschlichen Einfluß während der letzten Jahrtausende, und ähnliche Erkenntnisse ließen sich wohl auch für Kreta gewinnen. Für die Frage der Dauer der Besiedlung aller Mittelmeerinseln ist die Publikation von CHERRY (1981) unentbehrlich.

Phylogenie. — Was die phylogenetischen Beziehungen von *Mesocricetus rathgeberi* angeht, so hat R. HUTTERER (in litt.) die Meinung vertreten, es handele sich bei dem Hamster von Armathia um einen nahen Verwandten von *M. raddei* aus dem östlichen Kaukasus (Dagestan). Diese Anschauung kann ich nicht teilen, sondern stehe auf dem Standpunkt, daß die größenbedingte Ähnlichkeit eher konvergent entstanden ist. Daß es sich hierbei um ein symplesiomorphes Merkmals-Syndrom handeln könnte, wird dadurch unwahrscheinlich, daß die bisher entdeckten fossilen Arten der Gattung alle erheblich kleiner sind als selbst die kleinen rezenten Arten *M. newtoni*, *brandti* und *auratus* (WATERHOUSE 1839), so daß sich ein klares Lesrichtungs-Kriterium ergibt. HAMAR & SCHUTOWA (1966) vertreten eine ähnliche Auffassung bezüglich der intragenerischen Beziehungen von *Mesocricetus*. Die Frage, ob es sich bei den Merkmalsähnlichkeiten von *M. rathgeberi* und *raddei* um Hinweise auf tatsächlich sehr nahe Verwandtschaft im Sinne von Synapomorphien handeln könnte, wird meiner Meinung nach sehr eindeutig durch das Verbreitungsmuster (siehe Karte in

HAMAR & SCHUTOWA 1966) widerlegt. CRACRAFT (1982) hat darauf hingewiesen, daß bei Speziationsstudien an Vögeln eine klare Methodik trotz einer Vielzahl von Publikationen zu diesem Thema bislang fehlte, und Gleiches gilt auch für viele andere Tiergruppen. Dieser Mangel wird erst durch die Verwendung einer Merkmalsanalyse nach den Methoden der phylogenetischen (cladistischen) Systematik sensu HENNIG und vikarianz-zoogeographische Betrachtung von Verbreitungsmustern (PLATNICK & NELSON 1978) beseitigt. Gerade das Auftreten großwüchsiger Populationen von Goldhamstern an entgegengesetzten Enden des Gesamtverbreitungsgebietes der Gattung spricht für deren konvergente Entstehung, woran auch die unbestreitbare Tatsache einer lückenhaften Fossilüberlieferung nichts ändert. Schließlich ist es auch durchaus bekannt, daß Nagetiere auf Inseln zu Riesenwuchs neigen. Auf diesen Problembereich soll jedoch an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden, da anlässlich der Behandlung der Nagetierfauna von Kasos hierauf Bezug genommen wird.

Dank

Außer Herrn Th. Rathgeber für die Bereitstellung des Knochenmaterials von *Armathia* möchte ich vor allem Herrn Dr. R. Hutterer (Bonn) sehr herzlich für seine vielfältige Hilfe bei der Vorbereitung des Manuskriptes danken, vor allem für die Anfertigung der Abbildungen sowie die vergleichenden Untersuchungen im British Museum (Natural History) in London. Ferner danke ich Frau W. Rehder (Kiel) für die Anfertigung der Vergrößerungen, den Herren Dr. H. Biebach (Andechs) und Dr. Th. Raus (Berlin) für unveröffentlichte Angaben zum Vorkommen der Sumpfohreule in der Karpathos-Gruppe sowie Dr. D. Kock (Frankfurt/M.) für die Möglichkeit, das *Mesocricetus*-Material des SMF durchsehen zu dürfen.

Literatur

- ALCOVER, J. A. (1982): Note on the origin of the present mammalian fauna from the Balearic and Pityusic islands. – *Misc. Zool.*, 6 (1980): 141–149; Barcelona.
- ANAPLIOTIS, K. (1963): Les couches à Strombes à l'île Armathia (région de Cassos). – *Prakt. Akad. Athinon*, 38: 137–143; Athen.
- ANDEL, T. H. VAN & J. C. SHACKLETON (1982): Late Paleolithic and Mesolithic Coastlines of Greece and the Aegean. – *J. Field Archaeol.*, 9: 445–454; Boston.
- BRUIJN, H. DE, DAWSON, M. R. & P. MEIN (1970): Upper Pliocene Rodentia, Lagomorpha and Insectivora (Mammalia) from the Isle of Rhodes (Greece). – *Proc. Kon. Ned. Akad. Wetensch.*, B, 73: 314–338; Amsterdam.
- CETTI, F. (1777): Appendice alla Storia Naturale dei Quadrupedi di Sardegna.-Sassari.
- CHERRY, J. F. (1981): Pattern and process in the earliest colonization of the Mediterranean islands. – *Proc. Prehist. Soc.*, 47: 41–68; Cambridge.
- CRACRAFT, J. (1982): Geographical differentiation, cladistics, and vicariance biogeography: reconstructing the tempo and mode of evolution. – *Amer. Zool.*, 22: 411–424; Bloomington.
- DAAMS, R. & A. VAN DE WEERD (1980): Early Pliocene small mammals from the Aegean Island of Karpathos (Greece) and their palaeogeographical significance. – *Geol. Mijnb.*, 59: 327–331; Den Haag.
- HAMAR, M. & M. SCHUTOWA (1966): Neue Daten über die geographische Veränderlichkeit und die Entwicklung der Gattung *Mesocricetus* NEHRING, 1898 (Glires, Mammalia). – *Z. Säugetierk.*, 31: 237–251; Hamburg & Berlin.
- KINZELBACH, R. & J. MARTENS (1965): Zur Kenntnis der Vögel von Karpathos (Südliche Ägäis). – *Bonner zool. Beitr.*, 16: 50–91; Bonn.
- KUSS, S. E. & G. STORCH (1978): Eine Säugetierfauna (Mammalia: Artiodactyla, Rodentia) des älteren Pleistozäns von der Insel Kalymnos (Dodekanés, Griechenland). – *N. Jb. Geol. Paläont., Mh.*, 1978: 206–227; Stuttgart.
- MAYHEW, D. F. (1977): The endemic Pleistocene murids of Crete. – *Proc. Kon. Ned. Akad. Wetensch.*, B, 80: 182–214; Amsterdam.

- NIETHAMMER, J. (1982): *Mesocricetus newtoni* (NEHRING, 1898). — In: NIETHAMMER, J. & F. KRAPP (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas, Band 2/1: Nagetiere II, p. 29–38; Wiesbaden (Akademische Verlagsgesellschaft).
- NIETHAMMER, J. & F. KRAPP (Hrsg.) (1978): Handbuch der Säugetiere Europas, Band 1: Nagetiere I. Wiesbaden (Akademische Verlagsgesellschaft).
- PLATNICK, N. I. & G. NELSON (1978): A Method of Analysis for Historical Biogeography. — Syst. Zool., 27: 1–16; Lawrence/Kansas.
- STORCH, G. (1975): Eine mittelpleistozäne Nager-Fauna von der Insel Chios, Ägäis (Mammalia; Rodentia). — Senckenb. biol., 56: 165–189; Frankfurt/M.
- VIGNE, J.-D. (1983): Le remplacement des faunes de petits mammifères en Corse, lors de l'arrivée de l'homme. — C. R. Soc. Biogéogr., 59: 41–51; Paris.
- WEESIE, P. D. M. (1982): A Pleistocene endemic island form within the genus *Athene*: *Athene cretensis* n. sp. (Aves, Strigiformes) from Crete. — Proc. Kon. Ned. Akad. Wetensch., B, 85: 323–336; Amsterdam.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Harald Pieper, Zoologisches Museum, Hegewischstraße 3, D-2300 Kiel.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Stuttgarter Beiträge Naturkunde Serie B \[Paläontologie\]](#)

Jahr/Year: 1984

Band/Volume: [107_B](#)

Autor(en)/Author(s): Pieper Harald

Artikel/Article: [Eine neue Mesocricetus-Art \(Mammalia: Cricetidae\) von der griechischen Insel Armathia 1-9](#)