

SPIXIANA	32	2	285–287	München, November 2009	ISSN 0341–8391
----------	----	---	---------	------------------------	----------------

## Rediscovery of the holotype skull of the garden dormouse, *Eliomys melanurus* (Wagner)

(Mammalia, Rodentia, Gliridae)

Richard Kraft & Boris Krystufek

Kraft, R. & B. Krystufek (2009): Rediscovery of the holotype skull of the garden dormouse, *Eliomys melanurus* (Wagner) (Mammalia, Rodentia, Gliridae). – Spixiana 32/2: 285–287

The skull of the holotype of *Eliomys melanurus* Wagner (1839), that has been reported as lost, was rediscovered in the collection of the Bavarian State Collection of Zoology, Munich. A description of its condition and some cranial measurements are given.

Richard Kraft (corresponding author), Zoologische Staatssammlung München, Münchhausenstr. 21, D-81247 München, Germany; e-mail: Richard.Kraft@zsm.mwn.de

Boris Krystufek, Slovene Museum of Natural History, Presernova 20, p.p. 290, 11001 Ljubljana, Slovenija; e-mail: Boris.Krystufek@zrs.upr.si

### Taxonomic history

The dormouse genus *Eliomys* has long been regarded as monotypic with the garden dormouse, *Eliomys quercinus* Linnaeus, 1766 as the only representative. The species has been reported to occur in Europe, the Mediterranean area, northern Africa, Asia Minor, and northern Arabia (Corbet 1978). Allozyme, karyological, and morphometric data indicated that populations from the eastern part of northern Africa, the Middle East, and from southern Turkey represent a distinct species (Filipucci et al. 1988 a,b; Krystufek & Kraft 1997). This species, *Eliomys melanurus*, was described in 1839 by Wagner who placed it in the genus *Myoxus* (Wagner 1839). Wagner (1839) based his conclusion that the Sinai dormouse is distinct from the nominate form, *E. q. quercinus*, on external and skull characters (cf. Kahmann 1981).

Populations of the western part of northern African (west of Cyrenaica) that have previously been regarded to belong to either *E. quercinus* (e.g. Krystufek & Kraft 1997) or *E. melanurus* (Holden 1993) show substantial genetic differences to each of both species, *E. quercinus* and to *E. melanurus*, and

hence represent a third species, *Eliomys munbyanus* Pomel, 1856 (Holden 2005). *Myoxus melanurus* is the type species of the genus *Eliomys* (Holden loc. cit.).

### Notes on the type specimens of *Eliomys melanurus*

*Myoxus melanurus* Wagner, 1839: 299 Gelehrte Anz. kgl. bayer. Akad. Wiss., München, 8 (37): 299.

Type locality: Sinai. Restricted to the vicinity of Mt. Sinai by Nader et al. (1983).

Wagner's description is based on two specimens collected by Hofrath von Schubert during an expedition to Egypt and Palestine in 1836/1837. The material housed in the Bavarian State Collection of Zoology in Munich (Zoologische Staatssammlung München, ZSM) originally consisted of two stuffed skins and two skulls, one of them not removed from the skin and the other one extracted. The first citation of the new specific name (Wagner 1839: 299) provides only a short diagnosis of the coloration of the species, but in a subsequent publication (Wagner 1840), external



Fig. 1. Skull of the holotype of *Myoxus melanurus* Wagner, 1839. ZSM inventory no. 154.

and skull characteristics as well as the dentition are described more precisely. Wagner (1940) includes a colour plate of the animal (Pl. III, fig. 1) and two drawings of the skull (Pl. II, figs. 1, 2). The specimen with the extracted skull is deemed to be the holotype, as already stated by Nader et al. (1982). The other specimen with the skull left in the skin (and a broken tail) is a paratype (for a temporary mix-up and mislabelling of holotype and paratype specimen see Nader et al. 1982: 315).

Subsequently the skull of the holotype got lost, as already mentioned by Kahmann (1981), Nader et al. (1982), Krystufek & Kraft (1997). In the course of taking stock of the rodent collection of the ZSM, a single *Eliomys* skull without mandibles and without any label was discovered which was identified as the missing skull of the holotype of *M. melanurus*. The strongest evidence for this conclusion is the style of the characters in the handwritten inscription on the braincase that clearly matches that of the label attached to the skin of the holotype from which the skull had been removed (figs 1, 2). This label is not of the kind that is normally attached to a stuffed skin (it has no eyelet for a string, but is clued onto a cardboard attached to the skin), so it can be regarded to be the label that was originally kept with the skull. An additional inventory number 154 was pencilled on the label, probably in the 20<sup>th</sup> century in the course of inventorying the ZSM type specimens. The corresponding registration number of the paratype is 153.

### Description of the skull

The skull has the left zygomatic arc partially missing, the left auditory bulla is perforated and the tips of the nasalia and the adjacent parts of the praemaxillaria are broken (fig. 1). The dentition is complete. The enlarged bullae and the swollen mastoid region leave no doubt regarding species identity, i.e. *melanurus*. Compared to *E. quercinus*, the mastoid chambers are expanded posteriorly, giving the occipital region a rectangular outline in contrast to the more semicircular outline in *E. quercinus* (cf. fig. 11 in Kahmann 1981).

Cranial measurements taken with callipers to the nearest 0.01 mm are: condylobasal length 31.27 mm; maxillary tooth row (measured on alveoli) 4.74 mm; diastema length 8.05 mm; length of bullae 11.35 mm; interorbital constriction 4.74 mm; braincase breadth 15.80 mm; skull height with bullae 14.64 mm; rostral height on the posterior alveolar margin of the third molar 9.54 mm. For a diagram of the cranial dimensions see Krystufek & Kraft (1997).



Fig. 2. *Myoxus melanurus* holotype: original label.

### References

- Corbet, G. B. 1978. The mammals of the Palaearctic region: a taxonomic review. British Museum (Natural History), London. 314 pp.
- Filippucci, M. G., Civitelli, M. V. & Capanna, E. 1988a. Evolutionary genetics and systematics of the garden dormouse, *Eliomys* Wagner, 1840. 1. Karyotype divergence. Bolletino di Zoologia 55: 35-45.
- Filippucci, M. G., Rodino, E., Nevo, E. & Capanna, E. 1988b. Evolutionary genetics and systematics of the garden dormouse, *Eliomys* Wagner, 1840. 2. Allozyme diversity and differentiation of chromosomal races. Bolletino di Zoologia 55, 47-57.
- Holden, M. E. 1993. Family Myoxidae. Pp. 763-770 in: Wilson, D. E. & Reeder, D. A. (eds.). Mammal species of the world. A taxonomic and geographic reference. 2<sup>nd</sup> ed., Washington and London (Smithsonian Institution Press)
- Holden, M. E. 2005. Family Gliridae. Pp. 819-841 in: Wilson, D. E. & Reeder, D. A. (eds.). Mammal species of the world. A taxonomic and geographic reference. 3<sup>rd</sup> ed., Vol. 2, Baltimore (The John Hopkins University Press).
- Kahmann, H. 1981. Zur Naturgeschichte des Löffelbilches, *Eliomys melanurus* (Wagner, 1840) (Mammalia: Rodentia, Gliridae). Spixiana 4: 1-37.
- Krystufek, B. & Kraft, R. 1997. Cranial variation and taxonomy of garden dormice (*Eliomys* Wagner, 1840) in the circum-Mediterranean realm. Mammalia 61: 411-429.
- Nader, I. A., Kock, D. & Al-Khalili A.-K. D. 1982. *Eliomys melanurus* (Wagner, 1839) and *Praomys fumatus* (Peters, 1878) from the Kingdom of Saudi Arabia (Mammalia: Rodentia). Senckenbergiana Biologica 63: 313-324.
- Wagner, A. 1839. Bericht über die von Herrn Hofrath von Schubert und seinen Begleitern, den H. Doctoren Roth und Erdl von ihrer Reise nach Ägypten und Palästina mitgebrachten Sammlungen. Gelehrte Anzeigen/Königlich Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München 8: 297-302.
- – 1840. Beschreibung einiger neuer Nager, welche auf der Reise des Herrn Hofraths v. Schubert gesammelt wurden, mit Bezugnahme auf einige andere verwandte Formen. Abhandlungen der Math.-Phys. Klasse der Bayer. Akademie der Wissenschaften 3: 175-218, Pl. 2-4.

## Buchbesprechungen

18. Bergbauer M. & Kirschner M.: Was lebt in tropischen Meeren? Ein Bestimmungsbuch für Taucher und Schnorchler. 221 pp.; Franckh-Kosmos Verlags-GmbH, Stuttgart. 2009. ISBN 978-3-440-11985-3.

Von den tropischen Korallenriffen und ihrer farbenprächtigen Lebewelt geht seit ihrer Entdeckung durch Wissenschaftler vor über 200 Jahren eine ungebrochene Faszination aus, die sich längst auf tauchende und schnorchelnde Amateurbiologen wie auch das breite Publikum ausgebreitet hat. Das Blättern im Bestimmungsbuch nach dem Tauchgang und das gemütliche abendliche Schmökern in schön gemachten Bilderbüchern schaffen einen nicht gerade kleinen Markt für Bildatlanten, auf dem immer wieder neue, von verschiedenen eingeübten Autorenteamen verfasste Bücher erscheinen, die sich in ihrer immer weiter steigenden Qualität gegenseitig zu überbieten suchen, und widerspiegeln hiermit unser enorm gestiegenes Wissen und die zur Perfektion ausgereifte Technik der Unterwasserfotographie. Matthias Bergbauer und Manuela Kirschner legen in ihrem neuesten Buch ein schönes Beispiel für ein relativ kurz gefasstes, für das Tauchgepäck geeignetes Bildbestimmungsbuch über tropische Korallenriffe vor. Wie in vielen anderen Werken findet der Leser hier eine nette Einführung in die Biologie der Korallenriffe und ein relativ weites Spektrum an Art-Steckbriefen, die Fotos und einen kurzen Text umfassen. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf den Fischen, aber es werden auch einige Meeresreptilien und -säuger sowie wirbellose Tiere vorgestellt. Dies Buch macht dem Amateur sicherlich viel Freude, für den Fachbiologen ist es, wie die meisten anderen Werke dieser Art, nicht umfangreich genug, zumal – und dies liegt in der Natur solcher Bücher – immer wieder die gleichen bzw. sehr ähnliche Arten vorgestellt werden, die zum Standard-Repertoire eines Tauchurlaubs an einem tropischen Riff gehören. Aber dies ist ja nichts grundsätzlich Schlechtes, und so kann ich das Buch uneingeschränkt empfehlen.

Roland Melzer

19. Debelius H. & Kuitner R. H.: Atlas der Wirbellosen Meerestiere. 728 pp.; Franckh-Kosmos Verlags-GmbH, Stuttgart. 2009. ISBN 978-3-440-11042-3.

Dies ist nun wirklich kein Buch für den Rucksack, sondern eher für den Schmökerabend geeignet: 728 Seiten, 4000 Unterwasserfotos von wirbellosen Meerestieren aus der ganzen Welt, das sind beeindruckende Fakten und stellen eine Krönung der Aktivitäten von Helmut Debelius und seinen Mitautoren vom IKAN-Unterwasserarchiv dar. In Ergänzung zum bereits erschienenen "Atlas der Meeresfische", wie als Zusammenfassung und Erweiterung früherer Atlanten über diverse Tiergruppen und verschiedene biogeographische Regionen nun also ein umfassender Wirbellosen-Atlas, der wirklich mehr darstellt als ein Neu-Aufkochen früherer Bücher. Leser, die den Gesamtüberblick schätzen, finden hier tatsächlich ein ihren Interessen entsprechendes Werk, das durch die Farbenpracht und die Wucht der besprochenen Arten beeindruckt. Wer nach detaillierten Bestimmungshilfen sucht oder nach der Vollständigkeit der Arten strebt, sollte sich hier keinen Illusionen hingeben: Hierfür ist das Buch natürlich, und unvermeidlich, und trotz seines Umfangs, viel zu kurz bzw. nur ein Tropfen auf den heißen Stein, wenn man das Buch mit der realen Mannigfaltigkeit der Weltmeere vergleicht. Trotzdem: Die Autoren haben sicher das im Moment bestmögliche geschaffen und können stolz auf ihre Leistung sein! Dazu kommt auch der günstige Umstand, dass die große Zahl an Meerestier-Begeisterten offensichtlich die Produktion des Buchs zu einem durchaus noch erträglichen Preis erlaubt, und ich wünsche jedem Interessierten viel Spaß beim Schmökern.

Roland Melzer

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Spixiana, Zeitschrift für Zoologie](#)

Jahr/Year: 2009

Band/Volume: [032](#)

Autor(en)/Author(s): Kraft Richard, Krystufek Boris

Artikel/Article: [Rediscovery of the holotype skull of the garden dormouse, \*Eliomys melanurus\* \(WAGNER\) \(Mammalia, Rodentia, Gliridae\) 285-287](#)