Kolman, W. A. (1960): The mechanism of natural selection for the sex ratio. Am. Nat. **94,** 373–377.
Leigh, E. G. (1970): Sex ratio and differential mortality between the sexes. Am. Nat. **104,** 205–210.
Lombardo, M. P. (1982): Sex ratios in the Eastern Bluebird. Evolution **36,** 615–617.
Macarthur, R. H. (1965): Ecological consequences of natural selection. In: Theoretical and mathematical biology. Ed. by T. Waterman and H. Morowitz. New York: Blaisdell, 388–397.
Maynard Smith, J. (1978): The evolution of sex. Oxford: Oxford University Press.
Mazák, V. (1979): Der Tiger *(Panthera tigris)*, 2nd rev. ed. Wittenberg Lutherstadt: A. Ziemsen.
Newton, I. (1979): Population ecology of raptors. Vermillion: Buteo Books.
Newton, I.: Marquiss, M. (1979): Sex ratio among nestlings of the European Sparrowhawk. Am. Nat. **113,** 309–315.
Richter, W. (1983): Balanced sex ratios in dimorphic altricial birds: the contribution of sex-specific growth dynamics. Am. Nat. **121,** 158–171.
Seifert, S.; Müller, P. (1976): Internationales Tigerzuchtbuch – International Tiger studbook. Leipzig: Zoologischer Garten.
— (1980): Internationales Tigerzuchtbuch – International Tiger studbook. Leipzig: Zoologischer Garten.
Selander, R. K. (1960): Sex ratio of nestlings and clutch size in the Boat-tailed Grackle. Condor **62,** 34–44.
— (1961): Supplemental data on the sex ratio in nestling Boat-tailed Grackles. Condor **63,** 504.
Sokal, R. R.; Rohlf, F. J. (1969): Biometry. San Francisco: Freeman.
Spieth, P. T. (1974): Theoretical considerations of unequal sex ratios. Am. Nat. **108,** 837–849.
Taylor, P. D.; Sauer, A. (1980): The selective advantage of sex ratio homeostasis. Am. Nat. **116,** 305–310.
Trivers, R. L.; Willard, D. E. (1973): Natural selection of parental ability to vary the sex ratio of offspring. Science **179,** 90–92.
Verner, S. (1965): Selection for sex ratio. Am. Nat. **99,** 419–421.
Williams, G. C. (1979): The question of adaptive sex ratio in outcrossed vertebrates. Proc. roy. Soc. London **(B) 205,** 567–580.

Author's address: Dipl.-Biol. Jiří Mlíkovský, Department of Evolutionary Biology, Czechoslovak Academy of Sciences, Na Folimance 5, CS–120 00 Praha 2, Czechoslovakia

WISSENSCHAFTLICHE KURZMITTEILUNG

Die saharischen Vorkommen von *Eliomys* Wagner, 1840

Von D. Kock

Forschungsinstitut Senckenberg, Frankfurt a. M.

Eingang des Ms. 30. 7. 1984

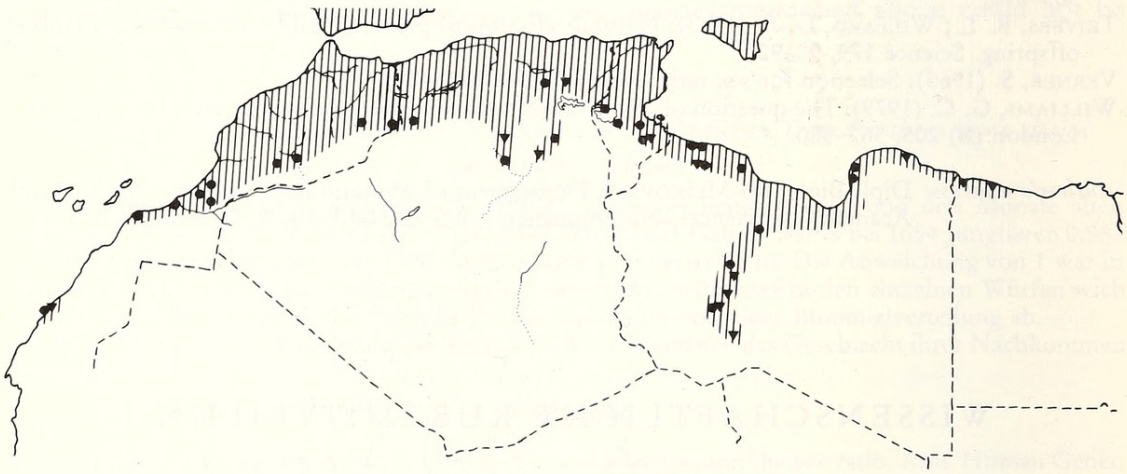
Die Variationsbreiten von Färbung (besonders des Schwanzes), Ohrgröße und Schädelproportionen bei n-afrikanischen Gartenschläfern des Formen-Komplexes *Eliomys quercinus munbyanus – E. melanurus* wurden zuletzt von Kahmann und Thoms (1981) untersucht.

Zum weiterführenden Verständnis der Beziehungen von *munbyanus* (Pomel, 1856) (terra typ.: Oran, NW-Algerien) und den Taxa, die als Mischformen bzw. Übergänge zu *melanurus* Wagner, 1839 (loc. typ.: am Mt. Sinai) angesehen werden, nämlich *lerotina* (Lataste, 1885) (loc. typ.: Ghardaia), *tunetae* Thomas, 1903 (loc. typ.: Kairouan, Zentral-Tunesien), *occidentalis* Thomas, 1903 (einschließlich *riggenbachi* Heim de Balsac, 1936: 332, lapsus; loc. typ.: Rio de Oro = Umgebung von Villa Cisneros), *cyrenaicus* Festa, 1922 (loc. Typ.: Gheminez, Cyrenaica, Libyen) und *denticulatus* Ranck, 1968 (loc. typ: El Gatrun, Fezzan, Libyen) empfehlen Kahmann und Thoms (1981) im Gebiet der libysch-algerischen Grenze, im NE-Fezzan und Zentral-Libyen weitere, bisher nicht bekannte

U.S. Copyright Clearance Center Code Statement: 0044-3468/85/5001-0051 $ 02.50/0
Z. Säugetierkunde 50 (1985) 51–54
© 1985 Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin
ISSN 0044-3468 / InterCode: ZSAEA 7

Populationen aufzuspüren, um möglicherweise dadurch bestehende Probleme (z. B. Fortpflanzungszyklus, vgl. KAHMANN und THOMS 1973) klären zu können.

Belege für die südlichen Areal-Grenzen des *E. quercinus melanurus*-Komplexes (bisher nur von NIETHAMMER 1959 kartiert) wurden in neuerer Zeit bemerkenswert ergänzt (vgl. Abb. 1). KAHMANN und THOMS (1981) lag Material von folgenden s-marokkanischen Fundorten vor: Tarfaya; Tan Tan; sw. Goulimine; s. Tiznit; Tazenakht; se. Quarzazate; Anoual; MONTEIL (1951) nennt bereits ein Vorkommen im „Pays Tekna" (Region um Anja; Aouinet Torkoz nach SAINT GIRONS und PETTER 1965) und ich selbst sah USNM 475718 von nw. Figuig. Die bisher südlichsten Funde in Algerien stammen von Aïn Sefra (FOLEY 1922), Ghardaia (TRISTRAM 1860; LATASTE 1885), Bou Saâda (LATASTE 1885), Hassi el Abiod (HEIM DE BALSAC 1936), Ouargla (NIETHAMMER 1959), Blidet Amor s. Touggourt (NADER et al. 1983), sowie von El Kantara am Aurès Gebirge (NIETHAMMER 1959; KAHMANN und THOMS 1981). Die entsprechenden Fundorte in S-Tunesien sind Tozeur (COLAS-BELCOUR und RAGEAU 1951) und Douz (LAVAUDEN 1926) [BERNARD (1969) hingegen betont das Fehlen des Gartenschläfers in tunesischen Oasen ausdrücklich! (vgl. dazu Vorkommen in den Oasen des Mzab und Fezzan)] sowie Matmata (BLANC 1935), Douiret (COLAS-BELCOUR und RAGEAU 1951) und Tatahouine (BLANC 1935).



Die südlichen *Eliomys*-Vorkommen in N-Afrika. Dreieck: von NIETHAMMER (1959) für NW-Afrika, von RANCK (1968) für Libyen, von OSBORN und HELMY (1980) für Ägypten kartierte Funde; Punkte: für die Kartierung des Verbreitungsareals bisher nicht berücksichtigte Vorkommen. Zeichnung: Senck. Mus. (GUDRUN VOLKENING)

Das Vorkommen von *occidentalis* in „Rio de Oro" (= Villa Cisneros) ist bislang scheinbar völlig isoliert (MARTINEZ Y SAEZ 1886; THOMAS 1903; SPATZ 1926; VALVERDE 1957). Ein Auffinden weiterer Populationen im atlantischen Einflußbereich in der W-Sahara erscheint nach Lage der SW-marokkanischen Fundorte wahrscheinlich; KAHMANN und THOMS (1981) stellen SW-marokkanisches Material ohne Kommentar zu *occidentalis*.

Für das „isolierte" Vorkommen von *denticulatus* im Fezzan wurde der spezielle Hinweis von KAHMANN und THOMS (1981) auf eine weitere Anbindung an existierende Populationen schon lange erfüllt, wenn auch taxonomisch nicht auswertbar.

LYON (1821), die älteste Quelle für das Vorkommen von *E. quercinus* in N-Afrika, gibt Hinweise auf Populationen im Fezzan, speziell in Sukhna (29°01′ N – 15°45′ E); er erhielt dort 1820 einen arboricolen Nager mit buschigem, schwarzen Schwanz und einer dachsähnlichen Gesichtszeichnung (:271, 318, 320), welcher an der Käfigoberseite mit dem Rücken nach unten kletterte, und in Gefangenschaft andere Nager tötete und fraß.

Die Betonung einer dachs-ähnlichen Gesichtszeichnung durch einen englischen Beobachter (*Eliomys* Wagner, 1840 fehlt auf den Britischen Inseln), die Kletterfähigkeit und

Carnivorie sowie das Fehlen eines weiteren arboricolen Rodentiers mit Kopfzeichnung und buschigem Schwanz in Libyen (vgl. RANCK 1968) lassen einzig eine Identifizierung mit *Eliomys* zu.

Die Funde in NW-Libyen (BLAAUW 1900: [exportiert von] Tripoli; KLAPTOCZ 1909: Gharian; Gherran w. Tripolis; FULMEK 1909: Gherran; Toschi 1951: Gebel tripolitano; HUFNAGL 1972: Gharian; Gargaresh w. Tripolis; Tauorga) und im NE des Landes (FESTA 1922: Gheminez; HARTERT 1923: Benghazi; SETZER 1957: Derna) verbindet das bisher übersehene Vorkommen bei Sukhna (vgl. Abb.) mit dem scheinbar isolierten *denticulatus*-Vorkommen im Fezzan (RANCK 1968: Murzuk; Temenhint; Goddua; El Gatrun). Bereits TOSCHI (1951) erhielt Angaben, die er auf *Eliomys*-Vorkommen bezieht, für die Oasen Brak und Murzuk; mit der Bestätigung des letzteren Fundortes durch RANCK (1968) und dem Vorkommen in Sukhna erscheint auch Brak als recht wahrscheinlicher Fundort (bei Brak sammelte RANCK [1968] Kleinsäuger, ohne auf *Eliomys* zu stoßen).

Das von RANCK (1968) für Libyen kartierte Verbreitungs-Areal von *Eliomys* ist unvollständig, von ihm selbst zitierte Quellen sind nicht eingetragen (z. B. FESTA 1922 und HARTERT 1923), bzw. falsch lokalisiert (KLAPTOCZ 1909: Gharian statt Gherran).

Die hier kartierte *Eliomys*-Verbreitung in N-Afrika zeigt (vgl. Abb.), daß die südliche Areal-Grenze mit zahlreicheren Fundorten tiefer in Wüstengebiete hineinreicht, als bisher nach vorhandenen Quellen dargestellt wurde (vgl. Karten in NIETHAMMER 1959; RANCK 1968; BERNARD 1969), daß die saharischen Vorkommen höchstwahrscheinlich keine isolierten Populationen darstellen, und daß mit üblichen Sammelmethoden tatsächliche Vorkommen nicht immer bestätigt werden können. Daraus resultiert wohl, daß BERNARD 1969 tunesische Oasen als Habitat ausschließt, SETZER (1957) das Vorkommen in Gheminez bezweifelt und RANCK (1968) das Tier bei seiner Sammeltätigkeit in Sukhna nicht fand.

Literatur

BERNARD, J. (1969): Les mammifères de Tunisie et des régions voisines. Bull. Fac. Agronom. **24/25**, 39–172.

BLAAUW, F. W. (1900): Notes on the Zoological Garden of Berlin. Proc. zool. Soc. Lond. **1900**, 299–306.

BLANC, M. (1935): Faune tunisienne, dactylographiée en trois parties. 1. Mammifères. Tunis.

COLAS-BELCOUR, J.; RAGEAU, J. (1951): Tiques de Tunisie. Ixodines. Arch. Inst. Pasteur Maroc **4**, 354–359.

FESTA, E. (1922): Missione zoologica del Dott. E. FESTA in Cirenaica. Mammiferi. Boll. Mus. zool. Anat. comp. r. Univ. Torina **36**, 1–7.

FOLEY, H. (1922): Contribution à l'étude de la fauna saharienne. Bull. Soc. Hist. nat. Afr. Nord **13**, 70–76.

FULMEK, L. (1909): Siphonaptera LATR. von Tripolis und Barka. Nach der Sammlung von Dr. BRUNO KLAPTOCZ im Jahre 1906. Zool. Jb. Syst. **28**, 289–292.

HARTERT, E. (1923): Short notes on the mammals of Cyrenaica. Novit. Zool. **30**, 89–90.

HEIM DE BALSAC, H. (1936): Biogéographie des mammifères et des oiseaux de l'Afrique du Nord. Bull. biol. France Belgique **21** (Suppl.), 1–446.

HUFNAGL, E. (1972): Libyan mammals. Harrow: Oleander Press.

KAHMANN, H.; THOMS, G. (1973): Zur Bionomie des Gartenschläfers *Eliomys quercinus denticulatus* Ranck, 1968 aus Libyen. Z. Säugetierkunde **38**, 197–208.

— (1981): Über den Gartenschläfer *(Eliomys)* in nordafrikanischen Ländern (Mammalia: Rodentia: Gliridae). Spixiana **4**, 191–228.

KLAPTOCZ, B. (1909): Beitrag zur Kenntnis der Säuger von Tripolis und Barka. Zool. Jb. Syst. **27**, 237–272.

LATASTE, F. (1885): Description d'un nouveau rongeur de la famille des myoxidés, originaire du Mzab (Sahara algérien). Le Naturaliste **7**, 61–63.

LAVAUDEN, L. (1926): Les vertébrés du Sahara. Tunis: A. Guénard.

LYON, G. F. (1821): A narrative of travels in northern Africa in the years 1818–1819 and 1820, accompanied by geographical notices of Soudan and of the course of the Niger. London: John Murray.

MARTINEZ Y SAEZ, F. DE P. (1886): Reptiles. Mammíferos, 522. In: Apuntes de un viaje por el Sáhara occidental. By F. QUIROGA. Ann. Soc. espan. Hist. nat. **15**, 495–523.

Monteil, V. (1951): Contribution à l'étude de la faune du Sahara occidental du sanglier au phacochère. Catalogue des animaux connus des Tekna, des Rguibat et des Maures. Notes Docum. Inst. hautes Étud. maroc. **8,** 1–169.
Nader, I. A.; Kock, D.; Al-Khalili, A. K. D. (1983): *Eliomys melanurus* (Wagner 1839) and *Praomys fumatus* (Peters 1878) from the Kingdom of Saudi Arabia (Mammalia: Rodentia). Senckenbergiana biol. **63,** 313–324 [für 1982].
Niethammer, J. (1959): Die nordafrikanischen Unterarten des Gartenschläfers *(Eliomys quercinus).* Z. Säugetierkunde **24,** 35–45.
Osborn, D. J.; Helmy, I. (1980): The contemporary land mammals of Egypt (including Sinai). Fieldiana Zool., (NS) **5,** 1–579.
Ranck, G. L. (1968): The rodents of Libya. Taxonomy, ecology and zoogeographical relationships. Bull. U.S. natn. Mus. **275,** I–VIII 1–264.
Saint Girons, M.-Ch.; Petter, F. (1965): Les rongeurs du Maroc. Trav. Inst. scient. chérif. (Zool.) **31,** 1–58.
Setzer, H. W. (1957): A review of Libyan mammals. J. Egypt. publ. Hlth. Assoc. **32,** 41–82.
Spatz, P. (1926): Meine Reise nach Rio de Oro. Reisebericht und Beobachtungen an Säugetieren. Z. Säugetierkunde **1,** 23–28.
Thomas, O. (1903): On a small collection of mammals from the Rio de Oro, western Sahara. Novit. Zool. **10,** 300–302.
Toschi, A. (1951): Mammiferi della Libia. Ric. Zool. appl. Caccia, Suppl. **2,** 137–177.
Tristram, H. B. (1860): The great Sahara: wanderings south of the Atlas Mountains. London: John Murray.
Valverde, J. A. (1957): Aves del Sahara español (Estudio ecologico del desierto). Madrid: Inst. Estud. afric.

Anschrift des Verfassers: Dr. Dieter Kock, Forschungsinstitut Senckenberg, Senckenberg-Anlage 25, D-6000 Frankfurt/M. 1

BEKANNTMACHUNG

Einladung

Die 59. Hauptversammlung der Deutschen Gesellschaft für Säugetierkunde e.V. findet von Sonntag, dem 29. September, bis Donnerstag, dem 3. Oktober 1985, in Hannover statt.

Vorläufiges Programm

Sonntag, 29. September:	Anreise
	16.00 Uhr: Besuch des Zoologischen Gartens Hannover, Adenauerallee 3, Führung: Lothar Dittrich und Mitarbeiter
	19.00 Uhr: Begrüßungsabend in der Zoogaststätte
Montag, 30. September:	9.00 Uhr: in der Aula der Tierärztlichen Hochschule Eröffnung der Tagung durch den 1. Vorsitzenden, Begrüßung
	9.30 Uhr: Hauptvortrag: Heinz Stephan (Frankfurt), anschließend Kurzvorträge (Cephalisation, Telencephalisation, Neocorticalisation)
	17.00 Uhr: Mitgliederversammlung
	19.30 Uhr: Hauptvortrag – Filme

Kock, Dieter. 1984. "Die saharischen Vorkommen von Eliomys Wagner, 1840." *Zeitschrift für Säugetierkunde : im Auftrage der Deutschen Gesellschaft für Säugetierkunde e.V* 50, 51–54.

View This Item Online: https://www.biodiversitylibrary.org/item/163241
Permalink: https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/191719

Holding Institution
Smithsonian Libraries and Archives

Sponsored by
Biodiversity Heritage Library

Copyright & Reuse
Copyright Status: In Copyright. Digitized with the permission of the rights holder.
Rights Holder: Deutsche Gesellschaft für Säugetierkunde
License: http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/
Rights: https://www.biodiversitylibrary.org/permissions/

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at https://www.biodiversitylibrary.org.

This file was generated 14 March 2024 at 17:37 UTC