

Der Goldschakal, *Canis aureus* (Linnaeus 1758), in Österreich (Mammalia austriaca 17)*

Maria Hoi-Leitner & Erhard Kraus

Abstract. First records of *Canis aureus* in Austria are given. The controversy over the identity of the so-called "reed-wolf", the origin of the golden jackal and the recent expansion in the Balkans as well as the taxonomic status are discussed.

Key words. *Canis aureus*, "reed-wolf"-problem, fossil material, expansion.

Einleitung

In den Jahren 1987 bis 1989 wurden Zufallsfunde vom Goldschakal aus Österreich bekannt. Ob es sich dabei um ein erstmaliges Auftreten der Art im Bundesgebiet oder um eine Wiedereinwanderung handelt, steht mit der Beurteilung der artlichen Zugehörigkeit des „Rohrwolfs“, der ja oft auch als Schakal gedeutet wurde, in engem Zusammenhang.

Das Rohrwolf-Problem

Wohl die rätselhafteste Säugetierart des pannonischen Schrifttums des 19. Jahrhunderts war der „nady farkas = Rohrwolf“. 1756 erstmals von Kramer als kleinere Varietät von *Canis lupus* beschrieben und in der Folge vielfach diskutiert, fand er durch Fitzinger (1832), Rothe (1975), Jeitteles (1876), Tschudi (1878) und Mojsisovics (1897) auch in das österreichische faunistische Schrifttum Eingang. Die Annahme, dieser „Rohrwolf“ habe auch in den „Sümpfen“ des Neusiedler Sees gelebt, findet sich in zusammenfassenden Darstellungen bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts (Rebel 1933, Sauerzopf 1954, Wettstein 1955). Es werden jedoch nirgends Belege oder exakte Hinweise auf Vorkommen in Österreich erwähnt. Obwohl es zeitweise an Bemühungen um Aufklärung nicht gefehlt hat, sind die spärlichen Hinweise (F. Romwalter in Hufnagel 1952 und Bauer 1960, Smuk 1954) doch zu vage und widersprüchlich, um weiterzuhelfen.

Die Debatte um die artliche Identität des Rohrwolfs läßt sich anfänglich vor allem durch die ungarische Literatur verfolgen. Ehik (1937/38, 1939) und Szunyogh (1957, 1959), aber auch Kretzoi (1947), Smuk (1954) und Aumüller (1955) vermuteten im Schakal den Rohrwolf unserer Vorfahren. Im Gegensatz dazu unterschied Nagy (1956) zwischen Schakal und Rohrwolf. Letzterer wurde auf Grund einer Abbildung und mündlicher Berichte über eine kleinwüchsige Wolfform in der Ungarischen Tiefebene als kleine Rasse von *Canis lupus* angesehen.

Zu einem vorläufigen Schluß in der Rohrwolf-Diskussion kam Bauer (1960), der die bis dahin vorliegenden Meldungen als unzureichend dokumentiert betrachtete

* Teilbeitrag zu dem vom Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung finanzierten Projekt „Säugetierfauna Österreichs“.

und die Art vorderhand wieder aus der österreichischen Faunenliste strich. Er hielt dennoch das gelegentliche Auftreten eines Schakals in Anlehnung an Atanassovs Hinweis (1953), daß einzelne Stücke, vor allem alte Männchen, über die normalen Arealgrenzen hinaus nach Norden wandern, für nicht ausgeschlossen.

Seither zugänglich gewordene Bestände und Archivalien der Säugetiersammlung des Naturhistorischen Museums bestätigen die Ansicht, beim Rohrwolf habe es sich nicht um einen Schakal gehandelt. L. H. Jeitteles, einem frühen Pionier der Archäologischen Zoologie, sind folgende aufschlußreiche Belege zu verdanken:

1. eine vom bekannten Tiermaler und Illustrator T. F. Zimmermann 1871 für Jeitteles angefertigte (noch gut erhaltene) Aquarellskizze eines im Tiergarten Schönbrunn lebenden, 1866 bei St. Gotthardt/Szentgotthard im Komitat Vas östlich der heutigen Staatsgrenze gefangenen „Rohrwolfes“;

2. Schädel und Skelett (NMW LJ C.4678) eines auf seine Bemühungen hin lebend aus der südungarischen Stadt Kalocsa/Kom. Bacs-Kiskun erhaltenen „echten Rohrwolfes“ (vgl. Jeitteles 1876), den er mit seiner osteologischen Sammlung dem Museum hinterließ;

3. Meßlisten und Notizen über einen 1875 bei Wolfsthal östlich Hainburg an der Donau/Niederösterreich erlegten „Rohrwolf“, über den Baron von Walterskirchen (1875) berichtet hatte.

Von diesen drei Stücken kann das erste, in Gefangenschaft aufgewachsene nur als graziler Wolf gedeutet werden. Um *Canis lupus* handelt es sich auch bei dem Belegexemplar aus Kalocsa. Der Schädel hat bei einem Alter von 6 Monaten (und evtl. durch das Heranwachsen in Gefangenschaft etwas in der Entwicklung gehemmt) seine endgültige Größe noch nicht erreicht, doch schließt schon das großen Karpatenwölfen entsprechende Gebiß jede andere Deutung aus. Als Haushund (diese Vermutung wurde bereits von Baron Walterskirchen angedeutet) dagegen kann zweifellos der „Rohrwolf“ aus Wolfsthal bestätigt werden.

Ähnlich vage wurde lange ein anderer wildernder Hund, der als „Rohrwolf von Enghagen“ (bei Enns/Oberösterreich) bekannt geworden war (Kerschner 1959), beurteilt. Nicht grundsätzlich besser steht es gegenwärtig. Das Stück von Lichtenwörth, das uns zur weiteren Nachforschung anregte, war allerdings mit Hilfe einer alten Ausgabe von Brehms Tierleben richtig als Goldschakal identifiziert worden. Der Rüde von Ziernreith aber galt, wie die Eigentümer erzählen, noch nach der Besichtigung durch „mindestens 100 Jäger“ als Wolf (die starke und unregelmäßige Gebißabkautung wurde als Milchgebiß gedeutet und zur Erklärung des zu niedrigen Gewichtes herangezogen). Der Schakal von Tobisegg schließlich wurde zunächst als Marderhund verdächtigt.

Wie der Nachweis eines historischen Schakalvorkommens steht auch der Beweis eines prähistorischen Auftretens in Österreich aus. Ein von einer neolithischen Fundstätte aus Bernhardstal/PB Mistelbach (nordöstl. Niederösterreich) stammendes, von dem Kynologen E. Hauck als Schakal determiniertes Canidenskelett, erwies sich bei nachträglicher Prüfung als *Canis lupus* f. *familiaris* (Bauer & Ruttkay 1974).

Zu streichen sind schließlich auch noch Hinweise auf ein pleistozänes Vorkommen. Zwar nannte Freudenberg (1908, 1914) die Art für die pleistozäne Fauna von Hundsheim in Niederösterreich, doch erwiesen sich die auf den Schakal bezogenen Reste bei der Revision der Fauna durch Thenius (1953) als zu *Canis mosbachensis* (= *neschersensis*) gehörig.

Faunengeschichte

Pleistozäne Nachweise fehlen auch sonst in Europa. Alle vermeintlichen fossilen Schakalfunde in Ungarn (Demeter in Spassov 1989), Jugoslawien (Krystufek & Trtkovic 1989), Bulgarien (Spasov 1989) aber auch Italien (Kurten 1974) erwiesen sich entweder als falsch bestimmt oder besitzen durch das Fehlen kritischer Überprüfung kaum Beweiskraft. Fossile Schakalfunde fehlen auch in der Pleistozänfauna des Kaukasus. Die Art tritt hier erst in der frühen Bronzezeit auf (Vereshchagin 1959).

Die Annahme Spasovs (1989), der Goldschakal sei nicht vor Ende des Pleistozäns in Europa erschienen, scheint somit berechtigt. Da sich, wie Krystufek & Trtkovic (1989) feststellten, die Schakalpopulationen der Balkanhalbinsel deutlich von afrikanischen unterscheiden, kommt als Herkunftsgebiet wohl nur der Vordere Orient in Betracht.

Von den beiden möglichen Einwanderungsrouten aus dem Kaukasus durch die nördlichen Schwarzmeersteppen bzw. über eine in der späten Würmzeit bestehende, den Balkan mit Anatolien verbindende Landbrücke, gilt die letztere als wahrscheinlicher (vgl. Hosey 1982).

Gegenwärtige Ausbreitung der Art in Europa

Die Expansion des europäischen Verbreitungsareals nach Nordwesten dürfte wohl auf die vor allem auf der Balkanhalbinsel auftretende starke Zunahme der Populationsdichte (vgl. Spasov 1989) zurückzuführen sein. Die Art ist heute über ganz Bulgarien verbreitet.

In Jugoslawien hat *C. aureus* neben den bekannten Verbreitungszentren in Dalmatien und Makedonien in den letzten Jahren auch Ost-Serbien und die nördlichen pannonischen und illyrischen Teile des Landes (Abb. 1) besiedelt (Milenkovic 1987). Die Dezimierung des Wolfbestandes scheint hier ebenso wie in Bulgarien ein die Ausbreitung des Schakals begünstigender Faktor zu sein. Das Auftauchen der Art in Ost-Serbien könnte von biogeographischer Bedeutung sein, da dieses Gebiet die Population der Ungarischen Tiefebene mit jener der kontinentalen Teile Rumäniens und Bulgariens verbindet.

Zwei Goldschakal-Belege (juv. 1985, ad. 1987) aus der Riserva di Pozzuolo des Friuli bei Udine (Lapini & Perco 1988, im Druck, briefl.) dokumentieren das erste Vorkommen auch für Norditalien. In Ungarn konnte der Goldschakal nach einem Zeitraum von über 40 Jahren, aus dem es keinerlei Nachweise der Art gab, in den Jahren 1981 und 1983 wieder festgestellt werden (Demeter 1984). Es ist anzunehmen, daß es sich dabei um zwei Einwanderer aus Jugoslawien handelte. Dies gilt mit großer Wahrscheinlichkeit auch für die nun erstmals in Österreich festgestellten Goldschakale.

Dokumentation

Niederösterreich

48 55/15 30, E Ziernreith, Gem. Unterpertholz: 1 ♂ in Schwanenhals gefangen, 15. 1. 1988, Stopfpräparat mit eingebautem Schädel im Besitz der Fam. Barth (Ziernreith), Fotos des frischtoten Tieres wurden der Säugetiersammlung geschenkt.

- 47 48/16 19, Nordrand des Zillingdorfer Waldes, Gem. Lichtenwörth: 1 ♂ Verkehrsopfer, J. Ofner leg. 22. 12. 1988, Stopfpräparat im Besitz der Jägerrunde Lichtenwörth. Das Skelett wurde vom Präparator E. Stohwasser der Säugetiersammlung geschenkt.
- 47 42/16 08, SW Seebenstein, Neunkirchen: 1 indet., Fam. Inquart (Wien) beob. 9. 1. 1989. Die briefl. an E. Kraus übermittelte Beschreibung und Skizze passen gut auf *C. aureus*.
- 46 57/14 58, S Packsattel, Gem. Preitenegg: 1 ♂ erlegt, 12. 10. 1988, Stopfpräparat mit eingebautem Schädel im Besitz des Erlegers J. Pugl (Graz).

Steiermark

- 46 55/15 22, Tobisegg, Gem. St. Josef: 1 ♂ bei Treibjagd geschossen, 5. 12. 1987; Fell und Schädel im Besitz des Erlegers A. Ertl (Laßnitzhöhe). Der Säugetiersammlung wurden Fotos der Belegstücke geschenkt (Abb. 2).

Taxonomie

Färbung

Alle vier österreichischen Belegstücke zeigen in sehr lebhafter Ausbildung die für Goldschakale typische rostbraune bis goldrote Färbung sowie eine deutlich ausge-

Tabelle 1: Körpermaße österreichischer Goldschakale.

	Tobisegg	Ziernreith	Lichtenwörth	Preitenegg
Geschlecht	♂	♂	♂	♂
Gewicht (kg)	13,6	15,5	16,5	16,8
Kopf-Rumpf-Länge (mm)	980	900	940	950
Schwanzlänge (mm)	240	270	280	250
Ohrlänge (mm)	64	73	70	70
Hinterfußlänge (mm)	162	160	175	165

Tabelle 2: Schädelmaße österreichischer Goldschakale in mm.

	Tobisegg	Lichtenwörth
Condylbasallänge	157	—
Totallänge	164	—
Mediane Gaumenlänge	79,1	—
Foramen-Gaumenlänge	68,5	—
Zygomatische Breite	89,5	89,4
Rostralbreite (über Molaren)	53,3	51,9
Rostralbreite (über Canini)	30,8	28,8
Interorbitalbreite	27,1	25,4
Postorbitalbreite	30,0	27,9
Mandibellänge (Proc. cond.-Infradent.)	122,8	125,2
Maxillare Zahnreihe (CM ²)	68,2	72,8
Mandibulare Zahnreihe (CM ³)	77,8	81,9
Maxillare Backenzahnreihe (P ¹ M ²)	58,0	60,9
Mandibulare Backenzahnreihe (P ¹ M ³)	64,0	68,7
Max. Länge des P ⁴ (gemessen am Cingulum)	16,5	18,1
Max. Breite des P ⁴ (gemessen am Cingulum)	9,1	10,2
Max. Länge des M ¹ (gemessen am Cingulum)	11,5	13,0
Max. Breite des M ¹ (gemessen am Cingulum)	14,1	16,6
Max. Länge des M ₁ (gemessen am Cingulum)	17,1	19,9
Max. Breite des M ₁ (gemessen am Cingulum)	7,2	8,8

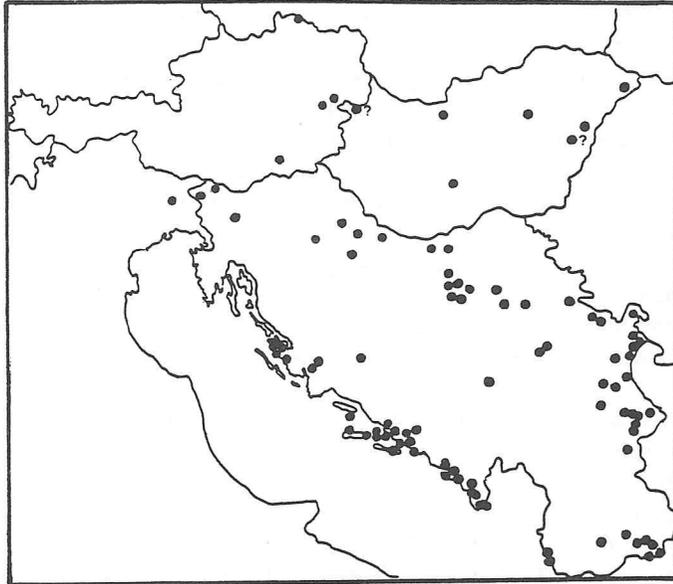


Abb. 1: Verbreitung von *Canis aureus* L. in Österreich und seinen Nachbarländern (nach Szunyogyh 1957, Demeter 1984, Milenkovic 1987, Lapini & Perco 1988, im Druck, briefl.).



Abb. 2: Belegstück des ersten österreichischen Goldschakals (Tobisegg, Steiermark).

prägte, durch schwarze Grannenhaare verursachte Schabracke und Schwanzspitze. Das Ziernreither Stück ist am kräftigsten rot gefärbt und wirkt bunter als vor allem das Lichtenwörther Tier, dessen Oberhaar einen goldfarbenen Schimmer zeigt. Das fuchsige Rot zieht sich über die Flanken herab, schließt die Außenpartien der Gliedmaßen und die Schwanzwurzel mit ein. Lippen, Unterteil der Wangen, Kinn, Halsunterseite, Innenseite der Ohren und Bauch, die beim steirischen und Lichtenwörther Stück grauweiß sind und sehr hell erscheinen, gehen beim Schakal aus Zirnreith ins Ockergelbliche.

Die taxonomische Stellung des europäischen Goldschakals war bereits Anlaß mehrerer Revisionen. Eine Reihe von Unterarten, wie *balcanicus* (Brusina 1892), *minor* (Mojsisovics 1897), *hungaricus* (Ehik 1937/38), *dalmatinus* (Pocock 1938), *ecsedensis* (Kretzoi 1947) wurden aus dem pannonischen Raum und von der Balkanhalbinsel beschrieben.

Wie Krystufek & Trtkovic (1989) feststellten, gibt es im europäischen Verbreitungsgebiet zwei Morphotypen des Goldschakals, die jedoch nicht den beiden in der jüngeren Literatur für dieses Gebiet angegebenen Unterarten *moreoticus* und *balcanicus* (= *hungaricus* oder *ecsedensis*) zugeschrieben werden können.

Wenn die morphologisch gut gekennzeichneten bulgarischen Schakale *moreoticus* (deren Kenntnis auf nur 1 Exemplar aus Piraeus/Griechenland beruht) genannt werden, dann sollten nach Krystufek & Trtkovic (1989) die dalmatinischen Stücke den Namen *dalmatinus* zurückerhalten. Diese den pannonischen Schakalen sehr ähnlichen dalmatinischen Tiere unterscheiden sich von den afrikanischen durch ein breiteres Rostrum sowie eine schmalere Interorbitalregion, womit eine Theorie des afrikanischen Ursprungs von *C. aureus* (Kühn 1935, Spassov 1989) nicht bestätigt wird (siehe oben).

Die Schädelmaße der österreichischen Belegstücke passen gut in die von Krystufek & Trtkovic (1989) angegebenen Variationsbreiten dalmatinischer Tiere. Eine subspezifische Zuordnung kann jedoch an Hand der wenigen Stücke noch nicht erfolgen.

Lebensraum

Alle österreichischen Funde von *Canis aureus* stammen aus ähnlichen Biotopen. Es handelt sich um relativ dichte und feuchte, jedoch kleine, in Niederungen gelegene Waldbestände, die von landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben und nicht weit von menschlichen Wohnstätten entfernt sind.

Danksagung

Eine Arbeit dieses Typs braucht viele Helfer. Herzlich zu danken haben wir daher: den Herren Dr. Hans Frey, Peter Schneider und Mag. Hans Kapeller für erste wichtige Hinweise; allen Eigentümern (A. Ertl, Fam. Barth, Jägerrunde Lichtenwörth, J. Pugl) für die Zurverfügungstellung ihrer Präparate zur Nachprüfung und Vermessung sowie der Übermittlung von Fotos; dem Präparator-Ehepaar Ch. und E. Stohwasser für die „Bergung“ des Lichtenwörther Skelettes; der Fam. Inquart für die hervorragende Beschreibung und Skizzierung ihrer Beobachtung; Dr. Kurt Bauer für die Hilfe bei Nachforschungen, der Literaturbeschaffung und Durchsicht des Manuskriptes sowie Dr. Friederike Weiß-Spitzenberger, die ebenfalls das Manuskript kritisch las.

Zusammenfassung

Höchstwahrscheinlich aus Jugoslawien kommend, hat der Goldschakal bei seiner gegenwärtigen Expansion 1987 erstmals Österreich erreicht. Neben dem steirischen Erstnachweis konnte die Art inzwischen auch im südlichen und nordwestlichen Niederösterreich festgestellt werden. Die „Rohrwolf“-Problematik, Faunengeschichte und Taxonomie der Art werden diskutiert.

Literatur

- Atanassov, N. (1953): Researches on the Jackal in Bulgaria. — News of the Zool. Inst. Bulg. Acad. Scienc. 2: 189–273.
- (1955): The jackal (*Canis aureus* L.) in Bulgaria. — Comptes Rendus de l'Academie Bulgare des Sciences 8: 61–64.
- Aumüller, St. (1955): Der Rohrwolf am Neusiedler See. — Bgl. Heimatbl. 17: p. 85.
- Bauer, K. (1960): Die Säugetiere des Neusiedlersee-Gebietes. — Bonn. Zool. Beitr. 11: 141–344.
- & E. Ruttkay (1974): Ein Hundepferder Lengyel-Kultur von Bernhardstal, Nö. — Ann. Nat. Mus. Wien 78: 13–27.
- Brusina, S. (1892): Čagalj balkanski (*Canis aureus balcanicus* Brus. n. form.) iz Slavonije. — Glasnik Hrvat. Naravoslovnog društva 7: 316–317.
- Demeter, A. (1984): Recent records of rare or non-resident large carnivores in Hungary. — Vertebrata Hungarica 22: 65–71.
- Ehic, J. (1937/38): Jackal or Reed-Wolf from Hungary. — Ann. Mus. Nat. Hung. 31, Budapest: 11–15.
- (1939): Was versteht man unter dem „Rohrwolf“? — Zool. Gart. 11, Leipzig: 232–238.
- Fitzinger, L. J. (1832): Beiträge zur Landeskunde Österreichs unter der Enns. 1, Wien: p. 303.
- Freudenberg, W. (1908): Die Fauna von Hundsheim in Niederösterreich. — Jb. geol. R.-Anst. 58, Wien: 198–222.
- (1914): In: Sitzung d. math.-nat. Kl. vom 17. 12. 1913, d. österr. Akad. Nat.: 1–3.
- Hosey, G. R. (1982): The Bosphorus Land-Bridge and Mammal Distributions in Asia Minor and the Balkans. — Säugetierkd. Mitt. 30: 53–62.
- Hufnagel, E. (1952): Etwas vom europäischen Schakal. — Wien: 2–5.
- Jeitteles, L. H. (1876): Über die Abstammung des Haushundes. — Ver. nw. Kenntn., Wien: 287–344.
- Kerschner, T. (1959): Der „Rohrwolf“ von Enghagen bei Enns. — Jb. öst. Arbeitskr. Wildtierforsch. 1959: 40–46.
- Kretzoi, M. (1947): New Names for Mammals. — Ann. Mus. Nat. Hung. 40: 285–287.
- Krystufek, B. & N. Trtkovic (1989): Variability and identity of the jackals (*Canis aureus*) of Dalmatia. — Ann. Nat. Mus. Wien (im Druck).
- Kühn, W. (1935): Die dalmatinischen Schakale. — Z. Säugetierkde. 10: 144–146.
- Kurten, B. (1974): A History of Coyote-like Dogs (Canidae, Mammalia). — Acta Zool. Fennica 140: 1–38.
- Milenkovic, M. (1987): The distribution of the Jackal, *Canis aureus* Linnaeus, 1758 (Mammalia, Canidae) in Jugoslavia. — Proceedings on the Fauna of SR Serbia 4, Belgrade: 233–248.
- Mojsisovics, A. (1897): Das Thierleben der österreichisch-ungarischen Tiefebene. — Wien: 1–344.
- Nagy, E. (1956): Der ausgerottete ungarische Rohrwolf (*Canis lupus*) war ein Schakal (*Canis aureus*). — Säugetierkd. Mitt. 4: 165–167.
- Pocock, R. I. (1938): The jackals of S. W. Asia and S. E. Europe. — Proc. Zool. Soc., London, 108: 37–39.
- Rebel, H. (1933): Die freilebenden Säugetiere Österreichs als Prodromus einer heimischen Mammalienfauna. — Wien-Leipzig: 1–119.
- Rothe, C. (1875): Die Säugetiere Niederösterreichs einschließlich der fossilen Vorkommnisse. — Wien: p. 25.

- Sauerzopf, F. (1954): Liste der bisher im Burgenland aufgefundenen freilebenden Säugetiere. — Bgd. Heimatbl. 16: 8–14.
- Smuk, A. (1954): *Grus grus* — Crane — in the "Hansag". — Aquila, Budapest: p 270.
- Spasov, N. (1989): The position of Jackals in the *Canis* genus and life-history of the Golden Jackal (*Canis aureus* L.) in Bulgaria and on the Balkans. — *Historia naturalis bulgarica* 1: 44–56.
- Szunyoghy, J. (1957): Systematische Revision des ungarländischen Schakals, gleichzeitig eine Bemerkung über das Rohrwolf-Problem. — *Ann. Mus. nat. Hung.* 8: 426–433.
- (1959): Der Rohrwolf. — *Vertebrata Hungarica* 1, Budapest: 73–88.
- Thenius, E. (1953): Ergebnisse der Bearbeitung der altpleistozänen Caniden von Hundsheim in Niederösterreich. — *Anz. math.-nat. Kl. österr. Akad. Wiss.* 15, Wien: 258–259.
- Tschudi von, I. I. (1878): Winckell's Handbuch für Jäger. — Leipzig p. 321.
- Vereshchagin, N. K. (1959): The Mammals of the Caucasus. (Translation: Israel Program Scientific Translations, 1967).
- Walterskirchen von, Baron R. Freiherr (1875): Was ist ein Rohrwolf? — *Jagd-Zeitung* 18, Wien: 264–269.
- Wettstein, O. (1955): Mammalia in *Catalogus Faunae Austriae*, Wien 1–16.

Dr. Maria Hoi-Leitner, Naturhistorisches Museum Wien, Erste Zoologische Abteilung, Burgring 7, 1014 Wien. Dr. Erhard Kraus, Forschungsinstitut WWF Österreich, Ottakringer Straße 114–116, 1162 Wien.