

Erstnachweis von *Rhynchocalamus melanocephalus melanocephalus* für die Türkei

MICHAEL FRANZEN & WOLFGANG BISCHOFF

Mit 7 Abbildungen

Abstract

First record of Rhynchocalamus melanocephalus melanocephalus from Turkey.

Rhynchocalamus melanocephalus melanocephalus ist first reported from Turkey (20 km S of Harbiye, Vil. Antakya, 1000 m a.s.l.). The new locality record falls within the Mediterranean zone, whereas *R. m. satunini* is known only from continental areas. With special respect to the new specimen, pholidosis, coloration, and the known distribution of the species are discussed.

Key words: Colubridae: *Rhynchocalamus melanocephalus melanocephalus*; Turkey; morphology; habitat; distribution.

Zusammenfassung

Es wird über den Erstnachweis von *Rhynchocalamus m. melanocephalus* aus der Türkei berichtet. Das Tier wurde 20 km südlich Harbiye, Vil. Antakya, in einer Höhe von 1000 m ü.NN innerhalb der mediterranen Zone gefunden und fügt sich gut in die Variationsbreite der Unterart ein. Aus der dortigen Begleitfauna ist das Vorkommen der montanen *Elaphe hohenackeri* hervorzuheben. Es werden zusätzliche Angaben über die Habitate von *R. m. melanocephalus* in Israel und Jordanien mitgeteilt. Morphologische Merkmale der Art werden unter besonderer Berücksichtigung der Frage einer eventuellen Aufwertung ihrer zwei Unterarten zu Arten diskutiert. Nach Untersuchung umfangreichen Materials der Nominatform und vergleichender Auswertung von Literaturdaten der Unterart *satunini*, ergeben sich keine zusätzlichen Hinweise zum möglichen Artstatus beider Formen. Auch innerhalb des *melanocephalus*-Materials lassen sich keine geographisch bedingten Variationen erkennen. Daneben wird die Verbreitung der Art zusammenfassend dargestellt.

Schlagworte: Colubridae: *Rhynchocalamus melanocephalus melanocephalus*; Türkei; Morphologie, Lebensraum, Verbreitung.

Einleitung

Die Colubriden-Gattung *Rhynchocalamus* ist mit derzeit zwei Arten in Teilen der Arabischen Halbinsel und Vorderasiens verbreitet. Während der südarabische *Rhynchocalamus arabicus* SCHMIDT, 1933 bisher in nur einem Exemplar von der Terra typica Aden im Südjemen bekannt ist, ist *R. melano-*

cephalus (JAN, 1862) mit seinen zwei Unterarten weiter verbreitet. *R. m. melanocephalus* lebt im Bereich der levantinischen Küste und deren Hinterland und ist derzeit aus dem Bereich zwischen dem nordöstlichen Ägypten und Syrien bekannt. Nachweise aus der Türkei fehlten bisher (vgl. BODENHEIMER 1940, BARAN 1976, BAŞOĞLU & BARAN 1980, GRUBER 1989). *R. melanocephalus satunini* (NIKOLSKII, 1899) schließt nördlich und östlich an das Verbreitungsge-

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<i>melanocephalus</i>												
Petra	[ZFMK 54054]	15-15-15	218	65/65+1	t =	=	+/+	6/6	7/7	4	1/3	1
Jerusalem	[NMW 23774:1]	15-15-15	192	62/62+1	d —	—	+/+	6/6	7/7	3	1/3	1
“	[NMW 23774:2]	15-15-15	192	61/61+1	d —	=	+/+	6/6	7/7	3-4	1/2	1
“	[NMW 23774:3]	15-15-15	197	61/61+1	t +	—	+/+	6/6	7/7	3-4	1/3	1
Tiberias	[ZSM 319/1980]	15-15-15	198	69/69+1	d =	—	+/+	6/6	8/9	4	1/2	1
Golan	[NMW 26819]	15-15-15	197	58/58+1	t =	+	+/+	6/6	7/7	4	1/4	1
“	[NMW 22299:1]	15-15-15	195	54/54+1	t =	—	-/-	6/6	7/7	3	1/2	1
“	[NMW 22299:2]	15-15-15	192	*	d +	—	+/+	6/6	7/7	4	1/3	1
“	[NMW 22299:3]	15-15-15	193	47/47+1	d *	—	+/-	6/6	7/7	3-4	1/2	1
“	[NMW 22299:4]	15-15-15	196	56/56+1	d *	—	*/+	*/6	*/7	3	1/2	1
Becharré	[NMW 23773]	15-15-15	181	53/53+1	t —	—	+/+	6/6	8/8	4	2/3	1
Latakia	[NMW 14625]	15-15-15	218	62/62+1	d +	=	+/+	6/6	7/7	3	2/3	1
“	[NMW 15283]	15-15-15	182	53/53+1	d =	—	+/+	6/7	7/7	3-4	1/2	1
„Syrien“	[NMW 23775:1]	15-15-15	205	57/57+1	d —	=	+/+	6/6	7/7	3-4	1/2	1
“	[NMW 23775:2]	15-15-15	226	66/66+1	t —	=	+/+	6/6	7/7	4	1/3	1
“	[ZFMK 31622]	15-15-15	208	57/57+1	t =	—	+/+	6/6	7/7	3	1/3	1
Harbiye	[ZFMK 56875]	15-15-15	201	56/56+1	d —	=	-/-	6/6	8/8	3	1/2	2
<i>satunini</i>												
Doğanşehir	[CS]	15-15-15	230	53/53+1	d —	—	+/+	7/7	7/8	4	1/3	2
Cizre	[NMW 19561]	15-15-15	222	58/58+1	t —	=	+/+	7/7	8/8	4	1/3	1
Fars	[ZFMK 31621]	15-15-15	202	60/60+1	t *	=	+/+	7/7	8/8	4	1/2	1

Tab. 1. Pholidosemerkmale von *R. m. melanocephalus* und *R. melanocephalus satunini*.

1 = Dorsalia (vorne-mitte-hinten); 2 = Ventralia; 3 = Subcaudalia; 4 = Internasale dreieckig (d) oder trapezförmig (t), Länge der Naht deutlich kürzer (—), kürzer (—), gleichlang (=), länger (+) als Praefrontalianaht; 5 = Parietalia etwas kürzer (—), genauso (=), etwas länger (+) als Abstand hintere Spitze Rostrale – hintere Spitze Frontale; 6 = Lorealia (links/rechts); 7 = Supralabialia; 8 = Sublabialia; 9 = Anzahl der Sublabialiapaare, die Kontakt mit den Inframaxillaria haben; 10 = hintere Inframaxillaria 1/2, 1/4 usw. so groß wie vordere, getrennt durch 1 oder 2 Schuppen. * = durch Beschädigung oder Deformation nicht erkennbar.

Pholidosis of *R. m. melanocephalus* and *R. m. satunini*.

1 = dorsal scales (anteriorly-midbody-posteriorly); 2 = ventrals; 3 = subcaudals; 4 = internal nasal triangular (d) or trapezoid-shaped (t), length of suture much shorter (—), shorter (—), equal (=) or longer (+) as prefrontal suture; 5 = parietals shorter (—), equal (=) or longer (+) as the distance from posterior tip of rostral to the posterior tip of frontal; 6 = loreals (left/right); 7 = upper labials; 8 = lower labials; 9 = pairs of lower labials in contact with anterior chin shields; 10 = size of posterior chin shields 1/2, 1/4 of size of anterior chin shields, separated from each other by 1 or 2 scales. * = character not visible due to damage or deformation.

Abkürzungen (abbreviations): CS = Collectio Schmidtler; NMW = Naturhistorisches Museum Wien; ZFMK = Zoologisches Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig, Bonn; ZSM = Zoologische Staatssammlung, München.

biet der Nominatform an, und ist aus Teilen der Südost-Türkei, Armeniens, Nachitschewans, Westpersiens und dem Nord-Irak bekannt. HAAS & WERNER (1969) diskutieren ein in Zeichnungsmerkmalen abweichendes Exemplar aus dem Iran vorbehaltlich einer spezifischen Einordnung.

Anlässlich des ersten Fundes von *Rhynchocalamus melanocephalus melanocephalus* in der Türkei sollen im Folgenden die Verbreitung dieser Art zusammenfassend dargestellt und diskutiert sowie ergänzende Beobachtungen zum Habitat mitgeteilt werden. Daneben werden die morphologischen Merkmale dieses und einiger weiterer Exemplare vorgestellt.

Morphologie

Beschreibung des Neunachweises: ZFMK 56875, Türkei: Vil. Antakya: ca. 20 km südlich Harbiye, an der Straße nach Yayladağı (knapp 1000 m üNN), 7. Mai 1992, leg. W. BISCHOFF & M. FRANZEN.

Pholidose (vgl. auch Tab. 1): 15-15-15 Dorsalia; 201 Ventralia; 56/56+1 Subcaudalia; Analschild geteilt; Länge der Internasalnaht erreicht etwa die Hälfte der Länge der Praefrontalnaht; Frontale genauso breit wie lang, seine Länge entspricht etwa seinem Abstand bis zur Schnauzenspitze; Parietalia etwa so lang wie der Abstand der hinteren Spitze des Rostrale zur hinteren Spitze des Frontale; Nasenöffnungen am Ende der vorderen Hälfte des großen Nasale gelegen; keine Lorealia vorhanden (sind wahrscheinlich mit den extrem verlängerten 2. Supralabialia verschmolzen); jederseits 1 Praeoculare, 1 Postoculare sowie 1 Temporalschild; 6/6 Supralabialia, die 3. und 4. erreichen den Unterand des Auges (2. extrem verlängert); 8/8 Sublabialia, davon die ersten drei Paare in Kontakt mit den Inframaxillaria; hintere Inframaxillaria $\frac{1}{2}$ so groß wie vordere, voneinander durch zwei kleinere Schuppen getrennt. Kopf-Rumpflänge (KRL) 305 mm; Schwanzlänge (SL) 66 mm.

Färbung und Zeichnung (vgl. auch Abb. 1 und 2 sowie Tab. 2): Grundfarbe des Rückens orange-braun, die Dorsalia ganz fein dunkler gerandet. Schwarze Kopfzeichnung geschlossen, 3,4 % der Gesamtlänge erreichend, das hintere Ende fein hell gerandet. Die Nackenbinde berührt die Ventralia nicht. Grundfarbe der Kinnregion weißlich, mit wenigen dunklen Flecken. Unterer Bereich der Supralabialia, vordere Ecke der Nasalia und der größte Teil des Rostrale scharf weiß gegen die schwarze Kopfzeichnung abgesetzt.

Die morphologischen Merkmale charakterisieren dieses Tier eindeutig als Angehörigen der Nominatform, die damit erstmals für das Gebiet der Türkei nachgewiesen wurde.

Zur Frage der eventuellen spezifischen Abgrenzbarkeit der Taxa *melanocephalus* und *satunini* sowie einer möglichen Variation innerhalb des *melanocephalus*-Materials wurden folgende Werte an den von uns untersuchten Schlangen ermittelt und in Beziehung zueinander gestellt: Anzahl der Ventralia (V), Anzahl der Subcaudalia (SC), Form des Internasale, Länge der Internasalnaht, Ausdehnung der Parietalia, Anzahl der Lorealia, Anzahl der Supralabialia, Anzahl der Sublabialia, Anzahl der Sublabialipaare, die Kontakt mit den



Abb. 1. *Rhynchocalamus m. melanocephalus* (ZFMK 56875), 20 km S Harbiye, Türkei.

Inframaxillaria haben, Größe der hinteren Inframaxillaria. Daneben wurden von jedem Exemplar die KRL und die SL gemessen.

Die Geschlechtsbestimmung der einzelnen Tiere durch die Errechnung der Verhältnisse von Schwanzlänge zu Kopf-Rumpflänge sowie Anzahl der Subcaudalia zu Anzahl der Ventralia war nicht möglich. Da uns eine Aufpräparation und damit Beschädigung des kostbaren Museumsmaterials nicht vertretbar erschien, verzichteten wir aus diesem Grund nachfolgend in Zweifelsfällen auf eine Angabe des Geschlechts.

Die untersuchten Tiere fügten sich allesamt verhältnismäßig gut in die für die zwei Taxa bisher schon dargestellten Pholidosewerte ein (vgl. Tab. 1). Lediglich bei der immerhin diagnostisch wichtigen Anzahl der Supra- und Sublabialia (*melanocephalus*: 6 Supra- und 7 Sublabialia; *satunini*: 7 Supra- und 8 Sublabialia, vgl. REED & MARX 1959) ergeben sich einige Unregelmäßigkeiten.



Abb. 2. Portrait von / of / *Rhynchocalamus m. melanocephalus* (ZFMK 56875), 20 km S Harbiye, Türkei.

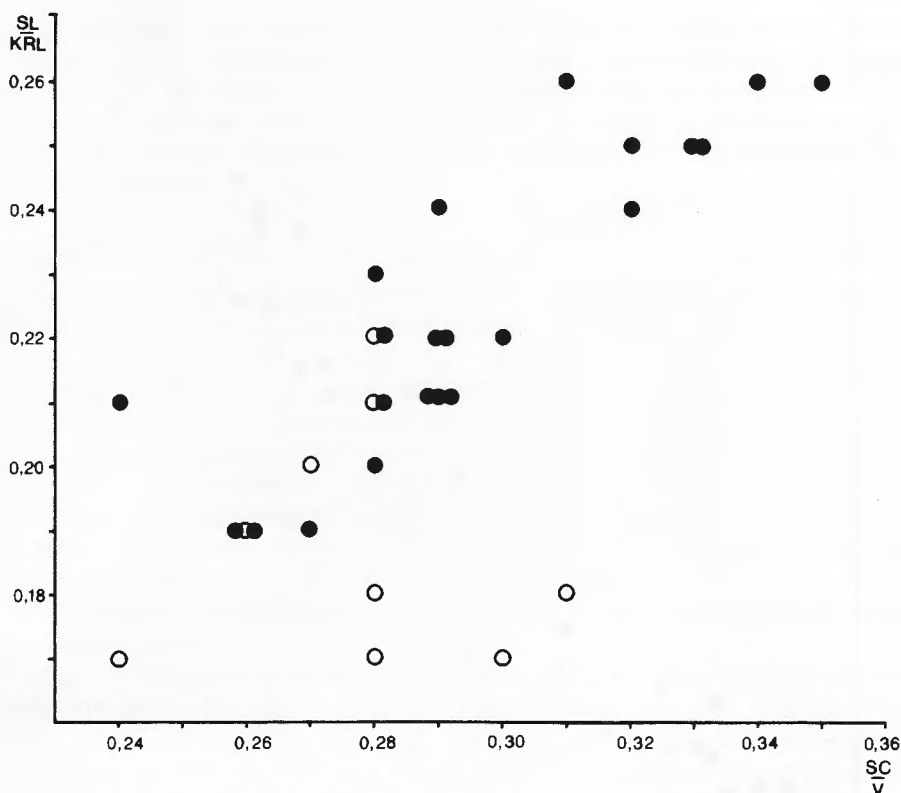


Abb. 3. Verhältnisse von Schwanzlängen/Kopf-Rumpflängen (SL/KRL) zu Subcaudalia-/Ventraliaanzahlen (SC/V) bei *Rhynchocalamus melanocephalus*. Zusätzliche Werte aus WERNER (1906, 1917), REED & MARX (1959), DAREWSKIJ (1970) und EISELT (1970).

Relationships between the ratios tail length/snout-vent-length (SL/KRL) and subcaudal scale counts/ventral scale counts (SC/V) in *Rhynchocalamus melanocephalus*. Additional values from WERNER (1906, 1917), REED & MARX (1959), DAREWSKIJ (1970), and EISELT (1970).

Punkte (dots): *R. m. melanocephalus* (n = 22), Kreise (circles): *R. m. satunini* (n = 10).

ten. Zwar haben alle *melanocephalus*-Exemplare jederseits 6 Supralabialia, doch weisen immerhin drei Tiere mindestens 8 Sublabialia auf (Tiberias, Beharré, Harbiye). Alle diese Exemplare lassen sich jedoch anhand ihrer Kopfzeichnungsmuster klar subspezifisch zuordnen. Es muß allerdings festgestellt werden, daß in der Beziehung der Indices SL/KRL zu SC/V *satunini* zu niedrigeren Werten tendiert, ohne eine klare Trennung beider Formen erkennen zu lassen (Abb. 3). Die Beziehungen SL zu KRL (Abb. 4) und SC zu V (Abb. 5) lassen ebenfalls keine klare Trennung beider Taxa erkennen, obwohl sich auch hier tendenziell, besonders bei SC zu V, verschiedene Verteilungen andeuten.

Alle übrigen Schuppenwerte fallen in die für die Art bisher bereits bekannten Grenzen (REED & MARX l.c., DAREWSKIJ 1970, EISELT 1970), und so ergeben sich über die Verschiedenheit der Kopfzeichnungsmuster und der Anzahl der Labialia

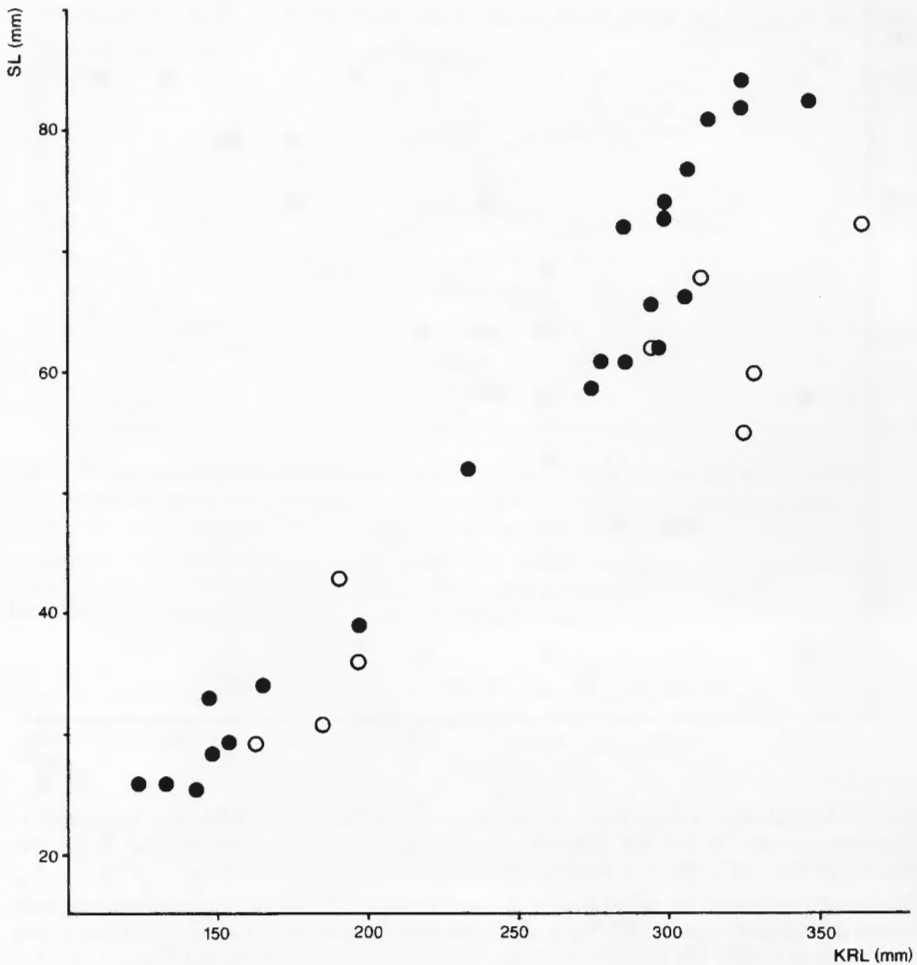


Abb. 4. Verhältnisse von Schwanzlängen (SL) zu Kopf-Rumpflängen (KRL) bei *Rhynchocalamus melanocephalus*. Zusätzliche Werte aus DAREWSKIJ (1970).

Relationships between tail length (SL) and snout-vent-length (KRL) in *Rhynchocalamus melanocephalus*. Additional values from DAREWSKIJ (1970).

Punkte (dots): *R. m. melanocephalus* (n = 23), Kreise (circles): *R. m. satunini* (n = 10).

hinaus keine eindeutigen Hinweise für den schon diskutierten Artstatus der beiden Formen *melanocephalus* und *satunini*. Hier sei DAREWSKIJ (in LEVITON et al. 1992: 104) zitiert, der Tiere sah, die eine zwischen beiden Formen intermediäre Kopfzeichnung aufwiesen. In unserem, relativ umfangreichen Material der Nominatform sind solche jedoch nicht enthalten.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt scheint es uns nicht angebracht, die beiden Taxa in Artrang zu erheben, auch wenn dies, gemessen an den zur Zeit gebräuchlichen Bewertungsmaßstäben, zum Beispiel bei sympatrischen Arten

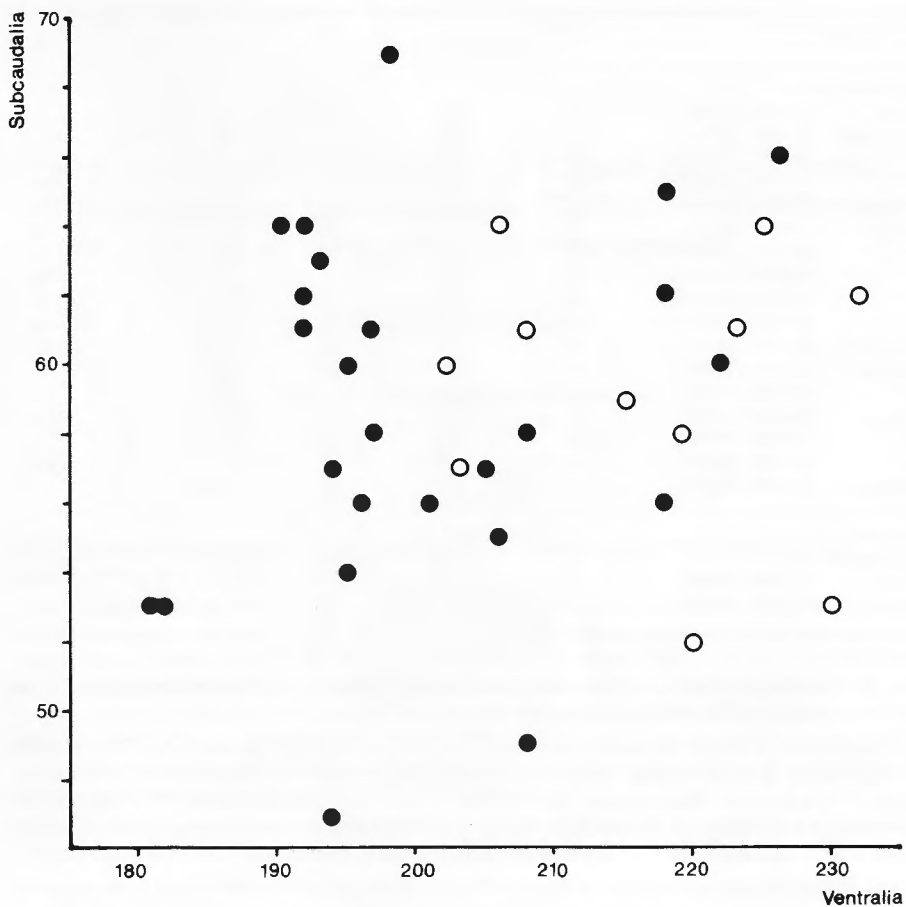


Abb. 5. Verhältnisse der Subcaudaliawerte (SC) zu Ventraliawerten (V) bei *Rhynchocalamus melanocephalus*. Zusätzliche Werte aus WERNER (1906, 1917), SCHMIDT (1939), REED & MARX (1959), DAREWSKIJ (1970) und EISELT (1970).

Relationships between subcaudal scale counts (SC) and ventral scale counts (V) in *Rhynchocalamus melanocephalus*. Additional values from WERNER (1906, 1917), SCHMIDT (1939), REED & MARX (1959), DAREWSKIJ (1970), and EISELT (1970).

Punkte (dots): *R. m. melanocephalus* (n = 25), Kreise (circles): *R. m. satunini* (n = 11).

innerhalb der Gattung *Eirenis* (siehe u.a. SCHMIDTLER 1993), ohne weiteres möglich wäre. Das einzig sichere Indiz für die spezifische Verschiedenheit beider Formen wäre sicherlich ein syntopes Vorkommen, daß wir im Bereich des nordöstlichen Amanus-Gebirges (Nur Dağları) in der Türkei für möglich halten würden.

Innerhalb des untersuchten *R.-m.-melanocephalus*-Material lassen sich keine geografisch verlaufenden Tendenzen in der Ausbildung des Kopfzeichnungsmusters erkennen (Tab. 2). Allerdings fallen alle Tiere von den Golan-Höhen

		1	2	3	4	5	6
<i>melanocephalus</i>							
Petra	[ZFMK 54054]	?	148	33	6,1	+	+
Jerusalem	[NMW 23774:1]	♂	298	74	4,0	++	+++
"	[NMW 23774:2]	♂	299	73	4,8	++	+++
"	[NMW 23774:3]	♂	322	82	4,2	+	+++
Tiberias	[ZSM 319/1980]	♂	311	81	3,6	++	++
Golan	[NMW 26819]	♀	122	26	5,7	++	+
"	[NMW 22299:1]	♀	295	62	3,1	-	+
"	[NMW 22299:2]	?	309	*	*	-	+
"	[NMW 22299:3]	♀	273	58	4,2	+	+
"	[NMW 22299:4]	?	277	61	4,4	++	++
Becharré	[NMW 23773]	?	233	52	3,9	-	+++
Latakia	[NMW 14625]	?	199	39	6,3	++	++
"	[NMW 15283]	♀	285	61	3,8	-	+
„Syrien“	[NMW 23775:1]	?	293	66	3,9	+	+++
"	[NMW 23775:2]	♀	164	34	8,6	+	+
"	[ZFMK 31622]	♀	142	26	6,5	+	+++
Harbiye	[ZFMK 56875]	?	305	66	3,4	-	+
<i>satunini</i>							
Doğanşehir	[CS]	♀	329	60	3,6	-	-
Cizre	[NMW 19561]	♀	159	31	5,8	-	-
Fars	[ZFMK 31621]	♂	134	28	6,2	?	?

Tab. 2. Geschlecht, Maße und Zeichnungsmerkmale im Kopf- und Nackenbereich von *R. m. melanocephalus* und *R. melanocephalus satunini*.

1 = Geschlecht; 2 = Kopf-Rumpflänge (in mm); 3 = Schwanzlänge (in mm); 4 = Prozentanteil der schwarzen Kopfzeichnung (gemessen von der Vorderkante des Rostrale) an der Gesamtlänge; 5 = schwarze Nackenbinde bedeckt die Ventralia im Randbereich (++) , berührt die Ventralia (+) , erreicht die Ventralia nicht (-) ; 6 = Kinnfärbung kaum erkennbar (+) , deutlich (++) , sehr deutlich (+++) . * = durch Beschädigung nicht erkennbar.

Sexes, measurements and aspects of head patterns of *R. m. melanocephalus* and *R. m. satunini*.

1 = sex; 2 = snout-vent length (mm); 3 = tail length (mm); 4 = length of black head patterns (from tip of rostral scale), proportional to snout-vent length; 5 = black neck band covers ventral scales marginally (++) , reaches ventral scales (+) , do not reach ventral scales (-) ; 6 = coloration of gular region hardly visible (+) , distinct (++) , very distinct (+++) . * = character not visible due to damage.

Abkürzungen (abbreviations): vgl. (see) Tab. 1.

durch ihre im Vergleich zum übrigen Material wesentlich dunklere Grundfärbung des Rückens auf, die durch eine stärker dunkelgraue Umrandung der Dorsalia verursacht wird. Auch unter dem restlichen Material treten Exemplare mit gerandeten Rückenschuppen auf. Die Umrandung ist hier jedoch wesentlich feiner. Darüberhinaus läßt sich allerdings keine Sonderstellung der Golan-Tiere erkennen.

Fundort- und Habitatbeschreibungen

Der Fundort des Exemplares von „Harbiye“ liegt etwa 20 km südlich Harbiye an der Straße nach Yayladağı, in einer Höhe von circa 1000 m üNN.



Abb. 6. Habitat von (of) *Rhynchocalamus m. melanocephalus* 20 km S Harbiye, Türkei (1000 m NN).

Das Tier wurde direkt am Straßenrand, am Fuß einer steilen, ostwärts gerichteten Böschung unter einer kleinen Kalksteinplatte gefunden.

Die Fundstelle (Abb. 6) (vgl. auch BISCHOFF & FRANZEN 1993) befindet sich im Verlauf eines nordwärts herabziehenden Tales und zeichnet sich durch vielfach anstehendes Kalkgestein aus. Der Bereich wird landwirtschaftlich extensiv durch Getreideanbau genutzt, ist kleinflächig terrassiert und von Legsteinmauern und -haufen durchsetzt. Lokal finden sich hier Macchiareste mit der für diesen Bereich typischen Artzusammensetzung aus *Laurus nobilis*, *Quercus coccifera*, *Quercus* sp. und *Crataegus* sp.. Besonders Hainbuchen (*Carpinus betulus*) sowie Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) und Brombeeren (*Rubus* sp.) weisen den Standort als niederschlagsreich und vormals bewaldet aus. MAYER & AKSOY (1986: 214, 238) weisen auf die in ähnlichen Höhenlagen beginnenden Reliktstandorte euxinisch geprägter Wälder (u.a. mit *Fagus orientalis*) im Amanus-Gebirge hin, mit häufigen sommerlichen Gewitterregen auf der montanen Schattenseite.

Eingepflanzt finden sich Oliven-, Walnuß- und verschiedene Obstbäume. Im Bereich der Feldraine wuchs eine schön ausgebildete Krautschicht.

Der Fundort wurde von uns insgesamt dreimal aufgesucht (am 7. Mai 1992 von W. BISCHOFF & M. FRANZEN; am 24. Mai 1993 von U. & W. BISCHOFF und J.F. SCHMIDTLER; am 19. Mai 1994 von U. & W. BISCHOFF). Während dieser Besuche fanden wir als begleitende Herpetofauna *Salamandra salamandra inframaculata*, *Bufo viridis* ssp., *Testudo graeca* cf. *terrestris*, *Blanus strauchi*

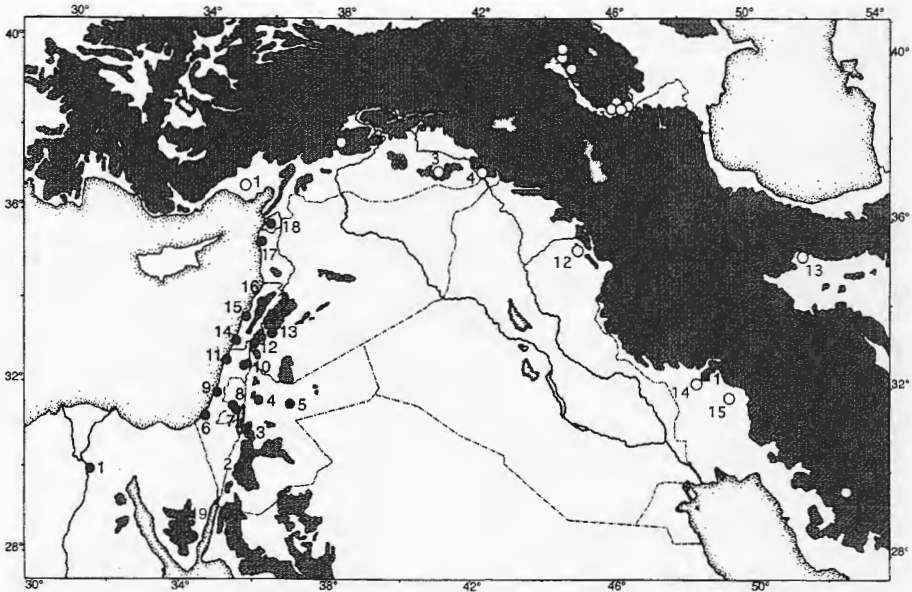


Abb. 7. Verbreitungskarte für *Rhynchocalamus melanocephalus*.

Punkte: *R. m. melanocephalus*; Kreise: *R. m. satunini*; Quadrat: *R. cf. melanocephalus* (sensu REED & MARX 1959). Höhen über 1000 m NN sind schraffiert dargestellt. Zur weiteren Erklärung siehe Text.

Distribution map of *Rhynchocalamus melanocephalus*.

Solid dots: *R. m. melanocephalus*; circles: *T. m. satunini*; square: *R. cf. melanocephalus* (sensu REED & MARX 1959). Areas above 1000 m a.s.l. are dotted. See text for further explanations.

aporus, *Mabuya vittata*, *Ablepharus kitaibelii* ssp., *Ophisops elegans* cf. *ehrenbergi*, *Lacerta l. laevis*, *Lacerta media wolterstorffi*, *Typhlops vermicularis*, *Eirenis levantinus* und als ebenfalls sehr bemerkenswerten Beleg *Elaphe hohenackeri* (vgl. hierzu Kapitel Diskussion). Im weiteren Umkreis konnten wir noch *Cyrtopodion kotschyi syriacus*, *Laudakia stellio* ssp. sowie *Coluber jugularis* finden. Besonders erwähnenswert erscheint uns, daß wir während der drei Besuche insgesamt 24 *Eirenis levantinus* fanden. Die große Häufigkeit dieser Zwergnatter aus dem *modestus*-Komplex am Fundort von *R. m. melanocephalus* läßt auf eine grundsätzlich verschiedene Lebensweise der Schlangen der Gattungen *Eirenis* und *Rhynchocalamus* schließen (die u.a. dazu geführt hat, daß aus der Türkei bisher nicht mehr als 5 *Rhynchocalamus*-Exemplare bekannt geworden sind!). So nutzen die Zwergnattern auf dem Boden liegende größere Steine regelmäßig als Versteckplätze, während *Rhynchocalamus* hier nur ausnahmsweise anzutreffen ist und wohl überwiegend wühlend im Boden lebt. Dies deutet auch das deutlich zugespitzte, zum Graben geeignete Rostralschild an (vgl. Abb. 2).

Herr H.-J. GRUBER berichtete uns über einen israelischen *Rhynchocalamus*-Fund aus dem Bereich der Jugendherberge südwestlich der Stadt Tiberias, oberhalb des Sees Genezareth (ZSM 319/1980, Abb. des Tieres bei GRUBER 1989). Das Tier wurde am 16.6.1980 in einer etwa 1 ha großen Gartenanlage nachts gegen 1 Uhr aktiv gefunden. Die Lufttemperatur lag zu diesem Zeitpunkt noch bei etwa 30°C. Zu erwähnen ist, daß es in diesem Jahr in Israel extrem warm war und dem Fundzeitpunkt bereits eine mehrere Monate andauernde Trockenperiode vorausging. Die Gartenanlage selbst setzte sich aus Rasenflächen, Blumenrabatten, Gebüsch und Einzelbäumen zusammen, während deren Umgebung aus Trockenrasen mit vereinzelt Buschwerk und Einzelbäumen bestand. Nur sehr kleinräumig waren hier anstehender Fels und lockeres Gestein zu finden. Die herpetologische Begleitfauna bestand aus *Bufo viridis* ssp., *Testudo graeca terrestris*, *Ptyodactylus* sp., *Laudakia stellio* ssp. und *Mabuya vittata*.

Herr HARRY SIGG fand ein Exemplar von *Rhynchocalamus m. melanocephalus* in Jordanien auf dem Burgberg im Zentrum Ammans. Bei dem Fundort handelt es sich um ein Ruinengelände mit ausgedehnten Geröllfluren, gut entwickelten Hochstaudenfluren und einzelnen Gebüsch. Das Tier wurde im April 1982 nach einem Regenschauer unter einem Stein gefunden. Die begleitende Herpetofauna setzte sich aus folgenden Arten zusammen: *Testudo graeca* ssp., *Laudakia stellio* ssp., *Chalcides ocellatus* ssp., *Eumeces schneideri* ssp., *Mabuya vittata*, *Coluber rubriceps rubriceps*, *Coluber* cf. *rhodorachis* und *Eirenis* ssp..

Diskussion der gegenwärtig bekannten Verbreitung von *R. melanocephalus*

Die bisher publizierten Fundorte dieser Art sind in Abbildung 7 dargestellt. Die Art ist bisher von folgenden Orten bekannt (die Zahlen folgen der Durchnummerierung der Fundorte auf der Karte):

Rhynchocalamus melanocephalus melanocephalus

ÄGYPTEN: 1: Kairo (ANDERSON 1898); 19: Sinai-Halbinsel, 20 km nordöstlich des St. Katherinen-Klosters (BAHA EL DIN 1994)¹.

JORDANIEN: 2: Petra (GÜNTHER in HART 1891), ZFMK-Beleg; 3: Karak (= Kerak) (DAREWSKI 1970); 4: Amman (Fotobeleg SIGG); 5: Azraq (GASPERETTI 1988).

ISRAEL: 6: approx. eingetragen (nach GASPERETTI 1988); 7: Kidron-Tal bei Jerusalem (WETTSTEIN 1928); 8: Jerusalem (SCHMIDT 1939); 9: Tel Aviv (= Jaffa) SCHMIDT 1939); 10: Tiberias ZSM-Beleg; 11: Haifa (BOULENGER 1894); nicht lokalisierbar: Wadi Guzee (FLOWER 1933).

¹ In dieser jüngst erschienenen Arbeit weist der Autor *R. m. melanocephalus* erstmals sicher für die Sinai-Halbinsel nach. Damit erweitert sich das bekannte Verbreitungsgebiet der Art ganz erheblich nach Süden, und außerdem wird der bisher als etwas zweifelhaft angesehene Nachweis von ANDERSON (1898) aus Kairo viel wahrscheinlicher.

SYRIEN: 12: Golan (BERGER DELL'MOUR 1986, ESTERBAUER 1985, 1992), Merom (GÜNTHER 1864); 13: Mezze bei Damaskus (WERNER 1939); 17: Latakia (= Ladakia) (NMW-Belege).

LIBANON: 14: approx. eingetragen (nach GASPERETTI 1988); 15: Beirut (terra typica von *Homalosoma melanocephalum* JAN, 1862) (JAN 1862, WERNER 1939); 16: Bcharré (MÜLLER & WETTSTEIN 1933).

TÜRKEI: 18: ca. 20 km südlich Harbiye (ZFMK-Beleg).

Rhynchocalamus melanocephalus satunini

TÜRKEI: 1: Adana (terra typica von *Oligodon melanocephalus* var. *septentrionalis* WERNER, 1906) (WERNER 1906); 2: 15 km nordöstlich Doğanşehir (CS-Beleg); 3: Çimenlik bei Ömerli (LEVITON et al 1992); 4: 10 km östlich Cizre (EISELT 1970).

ARMENIEN: 5: Jerewan (DAREWSKIJ 1970); 6: Asi bei Ararat (LEVITON et al. 1992); 7: Megri (= Elisabethpol) (terra typica von *Contia satunini* NIKOLSKIJ, 1899) (NIKOLSKIJ 1905); 8 - 10: approx. eingetragen (nach BANNIKOW et al. 1977).

ASERBAIDSHAN (NACHITSCHEWAN): 11: Orudbad (TSCHERNOW 1935); nicht lokalisierbar: Ustupi (DAREWSKIJ 1970).

IRAK: 12: Jarmo (REED & MARX 1959).

IRAN: 13: Varamin (LATIFI 1992); 14: südlich Dezful (= Dizful) (REED & MARX 1959); 15: Masjhed Solaiman (LATIFI 1991); 16: Umgebung Shiras (WERNER 1917).

Rhynchocalamus cf. *melanocephalus*

IRAN: 1: Shalghai (REED & MARX 1959, Diskussion bei HAAS & WERNER 1969).

Zunächst erscheint unser Harbiye-Nachweis überraschend, denn nicht allzu weit davon entfernt (ca. 120 km Luftlinie), bei Adana, wurde der von WERNER (1906) beschriebene *Oligodon melanocephalus* var. *septentrionalis* (Synonym von *R. melanocephalus satunini*) gefunden. Die nördlichsten, aber nicht publizierten, bisher bekannten Nachweise der Nominatform stammen aus dem südlich anschließenden Syrien: Latakia (NMW 14625, NMW 15283), NMW 23775: 1-2 „Syrien“ und ZFMK 31622, ebenfalls „Syrien“. Der nördlichste bisher publizierte Fundort stammt dagegen aus dem etwa 200 km südlich von Harbiye gelegenen Bcharré im Libanon.

Offensichtlich bildet einerseits das Tal des Orontes (Asi Nehri) bei Antakya für eine Reihe feucht adaptierter, nur im mediterran beeinflussten Küstenbereich vorkommender Formen eine markante Verbreitungsgrenze. So kommt zum Beispiel nördlich des Orontes *Lacerta media ciliciensis*, südlich dagegen *L. media wolterstorffi* vor (SCHMIDTLER 1986: Abb. 1; eigene Beobachtungen), unter den Laufkäfern nördlich die *Procerus-scabrosus*-Gruppe und südlich *P. syriacus* (CAVAZUTTI 1989). Daneben bildet der Orontes in diesem Bereich aber auch die südliche Verbreitungsgrenze für den Lederlaufkäfer (*Carabus*

coriaceus) und die nördliche Verbreitungsgrenze für *Carabus morawitzi* (KORELL 1983).

Andererseits finden sich Beispiele dafür, daß sich Arten in der Landschaft der Çukurova (Küstendelta in der Umgebung von Adana und Mersin) sowie der westlich des Amanus-Gebirges gelegenen Taurus-Berge zumindest subspezifisch gegen Populationen aus dem Amanus-Gebirge abgrenzen lassen. Beispiele hierfür sind *Triturus vittatus* (ATATÜR 1974), *Salamandra salamandra* (ÖZ 1987), *Lacerta cappadocica* (EISELT 1979) und *Lacerta danfordi* s.l. (EISELT & SCHMIDTLER 1986).

Insgesamt handelt es sich bei *R. m. melanocephalus* wohl um eine tendenziell feucht adaptierte Form (siehe Biotopbeschreibungen), die innerhalb ihrer Verbreitungsgrenzen den Bereich der mediterranen Winterregengebiete, im weitesten Sinne, nicht verläßt. Besonders die Fundorte Harbiye und Bcharré liegen in einer Zone mit vormals wohl ausgedehnten, feuchten Wäldern, sind heute aber überwiegend waldfrei. Belegt wird diese Einschätzung durch den Fund eines subadulten Exemplares von *Elaphe hohenackeri* am 24. Mai 1993 bei Harbiye (ZFMK 56931). Diese Art ist in Süd-Anatolien ein eindeutig montanes Faunenelement (SCHÄTTI & BARAN 1988). Der Fund verkleinert die Beobachtungslücke zwischen dem südlichsten bislang bekannten türkischen Fundort bei Belen (BARAN 1978) und dem bisher als völlig isoliert eingeschätzten Fund am Hermon-Berg (HOOFIEN 1973). Lediglich die südlichen israelischen und jordanischen Fundorte von *R. m. melanocephalus* (Petra, Karak, Amman und besonders Azraq) reichen schon relativ weit an die semiariden bis ariden, mehr landeinwärts gelegenen Bereiche heran. Allerdings wird das Tier auch hier als Bewohner mediterraner Biotope bezeichnet, dessen Vorkommen positiv mit Feuchtigkeit, Vegetation und Wärme korreliert ist (DISI 1987). Möglicherweise lebt die Art hier in kleinklimatisch feuchteren Biotopen, so daß man von einer regionalen Stenözie am südlichen Arealrand ausgehen kann. Diese Einschätzung ergibt sich auch für die israelischen Vorkommen, wo WERNER (1988) die Art als mediterran mit marginalen Einwanderungstendenzen in die Zone der südlichen Wüsten bezeichnet.

R. melanocephalus satunini dagegen ist, abgesehen vom nicht wieder bestätigten Fundort „Adana“, bisher nur aus kontinental-winterkalten Bereichen bekannt geworden, die ursprünglich wohl allesamt von Steppen- oder Waldsteppenformationen bestanden waren.

Dank

Herr JOSEF FRIEDRICH SCHMIDTLER, München, gab uns wesentliche Hinweise und Anregungen. Er stellte uns darüberhinaus sein Doğanşehir-Exemplar für Untersuchungen zur Verfügung. PD Dr. WOLFGANG BÖHME, ZFMK, und Dr. KLAUS HENLE, Leipzig, halfen uns mit Diskussionsbeiträgen. Herr KAI PANNEN, Moets, half wesentlich bei der Anfertigung der Kartenskizze. Die Herren Dr. FRANZ TIEDEMANN, NMW, Dr. ULRICH GRUBER und DIETER FUCHS, ZSM, liehen uns ihr wertvolles Sammlungsmaterial aus. Die Herren HARRY SIGG, Birkenbeul, und HANS-JÜRGEN GRUBER, München, berichteten über ihre *Rhynchocalamus*-Funde in Jordanien und Israel. ULLA BISCHOFF unterstützte uns ganz wesentlich im Gelände. Allen Genannten sei an dieser Stelle gedankt.

Schriften

- ANDERSON, J. (1898): Zoology of Egypt: Volume I. Reptilia and Batrachia. – London (Quaritch), IX+371 pp.
- ATATÜR, M. (1974): Güney Anadolu'da yaşayan *Triturus vittatus* (Salamandridae) popülasyonları üzerinde Morfolojik-Taksonomik araştırmalar. – Ege Üniv. Fen Fak. Ilmi Rap. Ser., Izmir, **188**: 1-22.
- BAHA EL DIN, S.M. (1994): A Contribution to the Herpetology of Sinai. – British Herpetol. Soc. Bull., London, No. **48**: 18-27.
- BANNIKOW, A.G., I.S. DAREWSKIJ, W.G. ISTSCHENKO, A.K. RUSTAMOW & N.N. SCHTSCHERBAK (1977): Opredelitel sjemnowodnyh i presmykajuschsjesja fauny SSSR. – Moskwa (Proswechtschenije), 414 pp.
- BARAN, I. (1976): Türkiye yılanlarının taksonomik revizyonu ve coğrafi dağılışları. – TÜBITAK Yayınları 309, T.B.A.G. Seri 9, Ankara, IX + 177 pp.
- (1978): Some rare species of snakes from Turkey. – Annln. Naturhistor. Mus. Wien, **81**: 261-265.
- BAŞOĞLU, M. & I. BARAN (1980): Türkiye sürüngenleri. Kısım II. Yılanlar. – Ege Üniv. Fen Fak. Kit. Ser., Izmir, **81**: IX + 218 pp.
- BERGER DELL'MOUR, H. (1986): Zur Herpetofauna des Golan. – Annln nat.-hist. Mus. Wien, **87**(B): 59-67.
- BISCHOFF, W. & M. FRANZEN (1993): Einige Bemerkungen zur Syrischen Eidechse *Lacerta laevis*, GRAY 1838 in der südlichen Türkei. – herpetofauna, Weinstadt, **15** Heft 87: 27-34.
- BODENHEIMER, F. (1944): Introduction into knowledge of the Amphibia and Reptilia of Turkey. – Rev. Fak. Sci. Univ. Istanbul, **9** B: 1-83.
- BOULENGER, G.A. (1894): Catalogue of the Snakes in the British Museum (Natural History). Volume II., Containing the Conclusion of the Colubridae Aglyphae. – London (British Museum), XI + 382 pp.
- CAVAZUTTI, P. (1989): Monografia del Genere *Procerus* (Coleoptera, Carabidae, Carabini). – L'Artistica Savigliano, Associazione Naturalistica Piemontese, Memorie, Vol. I: XII + 200 pp.
- DAREWSKIJ, I.S. (1970): Sistematitscheskoje polosheniye rojuschtschei smei *Rhynchcalamus melanocephalus satunini* Nik. (Serpentes, Colubridae), ranee otnosimoi k rodu *Oligodon*. – Sool. Shurnal, Moskwa, **XLIX**(11): 1685-1690.
- DISI, A.M. (1987): Environmental factors affecting snake distribution in Jordan. S. 296-310 in: KRUPP, F., W. SCHNEIDER & R. KINZELBACH (eds.): Proceedings of the Symposium on the Fauna and Zoogeography of the Middle East. – Beihefte zum TAVO A 28.
- EISELT, J. (1970): Ergebnisse zoologischer Sammelreisen in der Türkei: Bemerkenswerte Funde von Reptilien, I. – Annln naturhistor. Mus. Wien, **74**: 343-355.
- (1979): Ergebnisse zoologischer Sammelreisen in der Türkei, *Lacerta cappadocica* WERNER, 1902 (Lacertidae, Reptilia). – Annln. Naturhistor. Mus. Wien, **82**: 387-421.
- EISELT, J. & J.F. SCHMIDTLER (1986): Der *Lacerta danfordi*-Komplex. – Spixiana, München, **9**(3): 289-328.
- ESTERBAUER, H.(1985): Zur Herpetofauna Südwestsyriens. – herpetofauna, Weinstadt, **7** Heft 38: 23-34.
- (1992): Die Herpetofauna des östlichen Golan- und Hermongebietes. Funde und Bemerkungen zur Systematik und Ökologie. – Zool. Middle East, Heidelberg, **7**: 21-54.
- FLOWER, S.S. (1933): Notes on the recent reptiles and amphibians of Egypt, with a list of the species recorded from that Kingdom. – Proc. Zool. Soc. London, **1933**: 735-851.

- GASPERETTI, J. (1988): Snakes of Arabia. – Fauna of Saudi Arabia, Basel, **9**: 169-450.
- GRUBER, U. (1989): Die Schlangen Europas und rund um das Mittelmeer. – Stuttgart (Kosmos), 248 S.
- GÜNTHER, A. (1864): Report on a collection of reptiles and fishes from Palestine. – Proc. Sci. Meet. Zool. Soc. London, **1864**: 488-493.
- HÄÄS, G. & Y.L. WERNER (1969): Lizards and Snakes from southwestern Asia, collected by Henry Field. – Bull. Mus. Comp. Zool., Cambridge, Mass., **138**(6): 327-406.
- HART, H.C. (1891): Some Account of the Fauna and Flora of Sinai, Petra and Wady'Araba. – London, X + 225 pp.
- HOOFIEN, J.H. (1973): Contributions to the herpetofauna of Mount Hermon, No. IV. *Elaphe hohenerkeri* (Ophidia: Colubridae). – Israel J. Zool., Jerusalem, **22**(3-4): 67-73.
- JAN, G. (1862): Enumerazione sistematica degli ofidi apparenti al gruppo Coronellidae. – Arch. zool. anat. fisiol., Genova, **2**(2): 213-330.
- KORELL, A. (1983): Kritische Betrachtung der Taxa *Carabus (Chaetomelas) morawitzi* GANGLBAUER und *C. (Ch.) montesamanus* MANDL (Col.: Carabidae). – Ent. Z., Frankfurt/M., **93**(13): 247-253.
- KÜHNEMANN, K. (1994): Auch Zootiere können Kriegsofper sein. – elaphe (N.F.), Rheinbach, **2**(1): 7-8.
- LATIFI, M. (1991): The Snakes of Iran. – Contr. Herpetol., 7, Oxford, Ohio, VIII + 159 pp.
- LEVITON, A.E., S.C. ANDERSON, K. ADLER & S.A. MINTON (1992): Handbook to Middle East Amphibians and Reptiles. – Contr. Herpetol., 8, Oxford, Ohio, VII + 252 pp.
- MANDL, K. (1961): Wissenschaftliche Ergebnisse einer Anatolien-Expedition im Jahre 1960. Die Cicindelen- und Caraben-Arten. – Kol. Rundschau, Krefeld, **39**: 28-32.
- MAYER, H. & H. AKSOY (1986): Wälder der Türkei. – Stuttgart, New York (G. Fischer), XX + 290 S.
- MÜLLER, L. & O. WEITSTEIN (1933): Amphibien und Reptilien vom Libanon. – Sitz.-ber. Akad. Wiss. Wien, math. naturw. Kl. Abt I, **142**(3/4): 135-144.
- NIKOLSKIJ, A.M. (1905): Herpetologia rossica. – Sapiski Imperat. Akad. Nauk, St. Petersburg, Ser. VIII, **XVII**(1): 1-517.
- ÖZ, M. (1987): Anadolu'daki *Salamandra salamandra*'nin Taksonomi, Biyoloji ve Dağılışı üzerine araştırmalar. – Doga Zooloji, Izmir, **11**(3): 136-154.
- REED, C.A. & H. MARX (1959): Herpetological collection from northeastern Iraq. – Transact. Kansas Acad. Sci., **62**(1): 91-122.
- SCHÄTTI, B. & I. Baran (1988): Bemerkungen zur Verbreitung von *Elaphe hohenerkeri* (STRAUCH, 1873) und *Vipera xanthina* (GRAY, 1849) in Süd-Anatolien (Serpentes. Colubridae, Viperidae). – Salamandra, Bonn, **24**(4): 306-309.
- SCHMIDT, K.P. (1939): Reptiles and amphibians from southwestern Asia. – Zool. Ser. Field Mus. Nat. Hist., Chicago, **24**(7): 49-92.
- SCHMIDTLER, J.F. (1986): Orientalische Smaragdeidechsen. 2. Über Systematik und Synökologie von *Lacerta trilineata*, *L. media* und *L. pamphylica* (Sauria: Lacertidae). – Salamandra, Bonn, **22**(2/3): 126-146.
- (1993): Zur Systematik und Phylogenie des *Eirenis-modestus*-Komplexes in Süd-Anatolien. – Spixiana, München, **16**(1): 79-96.
- Tschernow, S.A. (1935): Dwa predstavitelja roda *Oligodon* (Ophidia, Colubridae) w Sowjetskom Sojuse. – Dokl. Akad. Nauk SSSR, Leningrad, **1**(5): 348-352.
- WERNER, F. (1906): Einige für Kleinasien neue Reptilien. – Zool. Anz., Leipzig, **XXIX**: 411-413.

- (1917): Reptilien aus Persien (Provinz Fars). Gesammelt von Prof. ANDREAS. – Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, **67**: 191-220.
- (1939): Die Amphibien und Reptilien von Syrien. – Abh. Ber. Mus. Nat. Vorgesch. Magdeburg, **7**(1): 211-223.
- WERNER, Y.L. (1988): Herpetofaunal survey of Israel (1950-85), with comments on Sinai and Jordan and on zoogeographical heterogeneity. – S. 355-388 in: YOM-TOV, Y. & E. TCHERNOV (eds.): The zoogeography of Israel. – Dordrecht (W. Junk).
- WETTSTEIN, O. (1928): Amphibien und Reptilien aus Palästina und Syrien. – Sber. Akad. Wiss. Wien, math. naturw. Abt., **137**(10): 773-785.

Eingangsdatum: 9. August 1994

Verfasser: MICHAEL FRANZEN, Hauptstraße 1a, D-85467 Oberneuching; WOLFGANG BISCHOFF, Zoologisches Forschungsinstitut und Museum A. Koenig, Adenauerallee 160, D-53113 Bonn.