

Bemerkungen zu einigen Unterarten von *Mediodactylus kotschy* (STEINDACHNER, 1870) und *Mediodactylus heterocercus mardinensis* (MERTENS, 1924) in der südlichen Türkei und in angrenzenden Gebieten (Squamata: Sauria: Gekkonidae)

Notes on some subspecies of *Mediodactylus kotschy* (STEINDACHNER, 1870)
and *Mediodactylus heterocercus mardinensis* (MERTENS, 1924)
in southern Turkey and adjacent areas
(Squamata: Sauria: Gekkonidae)

HERBERT RÖSLER & JOSEF F. SCHMIDTLER & JIŘÍ MORAVEC

KURZFASSUNG

Größe, Beschuppung und Verbreitung von *Mediodactylus kotschy* *bolkarensis*, *M. k. ciliciensis*, *M. k. danilewskii*, *M. k. fitzingeri* und *M. k. syriacus* werden beschrieben. *Mediodactylus k. bolkarensis* wird zur *danilewskii*-Gruppe gestellt. Zwischen den Verbreitungsgebieten von *M. k. ciliciensis* und *M. k. danilewskii* existiert nur eine kleine Lücke im Haydar Dağı (Westteil des Taurus Gebirges). Intergrades zwischen diesen beiden Unterarten sind nicht bekannt. Vier Unterarten aus der *danilewskii*-Gruppe (*M. k. ciliciensis*, *M. k. fitzingeri*, *M. k. orientalis*, *M. k. syriacus*) besitzen gekielte Körperschuppen und haben einen gemeinsamen, unmittelbaren Vorfahren. Die Übergangsform *M. k. ciliciensis* x *syriacus* ist relativ großräumig in der Umgebung der südtürkischen Provinz Adana verbreitet. Zwei Exemplare von zwei montanen Fundorten auf dem Südhang des Bolkar-Gebirges können derzeit subspezifisch nicht zugeordnet werden (*Mediodactylus kotschy* spp.). *Mediodactylus heterocercus mardinensis* wird genauer beschrieben und der taxonomische Status von *M. heterocercus* als eigene Art begründet.

ABSTRACT

Size, scutellation and distribution of *Mediodactylus kotschy* *bolkarensis*, *M. k. ciliciensis*, *M. k. danilewskii*, *M. k. fitzingeri* and *M. k. syriacus* are described. *Mediodactylus k. bolkarensis* is part of the *danilewskii*-group. Between the distribution areas of *M. k. ciliciensis* and *M. k. danilewskii* there exists only a small gap in the Haydar mountain (western Taurus). Intergrades between these two subspecies are not known to exist. Four subspecies of the *danilewskii* group (*M. k. ciliciensis*, *M. k. fitzingeri*, *M. k. orientalis*, *M. k. syriacus*) have keeled body scales; and they have a direct common ancestor. The intermediate form *M. k. ciliciensis* x *syriacus* is widely distributed in the area of the southern Turkish province of Adana. Two specimens from two montane localities of the Bolkar Mountain's south face cannot be identified to subspecies level at present (*Mediodactylus kotschy* spp.). Some specimens of *Mediodactylus heterocercus mardinensis* are described in more detail, and the taxonomic status of *M. heterocercus* as a species of its own is substantiated.

KEY WORDS

Reptilia: Squamata: Sauria: Gekkonidae; *Mediodactylus kotschy* subsp., *Mediodactylus heterocercus mardinensis*, southern Turkey, taxonomy, systematics, morphology, distribution

EINLEITUNG

In der festländischen Türkei, den dort vorgelagerten Inseln, auf Zypern und in Syrien ist *Mediodactylus kotschy* (STEINDACHNER, 1870) mit neun Unterarten vertreten (u. a. FRANZEN et al. 2008). Eine taxonomische Bearbeitung der türkischen Unterarten von *M. kotschy* publizierten BARAN

& GRUBER (1981, 1982). Ihre Ergebnisse wurden in späteren Übersichtslisten der Geckos übernommen (u. a. RÖSLER 2000; KLUGE 2001).

Nachfolgend werden anhand von neuem Material die Morphologie und Verbreitung einiger, hauptsächlich südlich des

Taurus-Gebirges vorkommender Unterarten von *M. kotschyi* sowie von der zyprischen Unterart *M. k. fitzingeri* (ŠTĚPÁNEK, 1937) besprochen und darauf basierend Verwandtschaftsstrukturen in der *M. k. danilewskii*-Gruppe diskutiert. Ferner soll die Beschreibung der auf nur wenige Exemplare begründeten Übergangsform *M. k. ciliciensis* (BARAN & GRUBER, 1982) x *syriacus* (ŠTĚPÁNEK, 1937) auf der Basis einer größe-

ren Stichprobe ergänzt und ihre Verbreitung mitgeteilt werden.

Eine weitere, im Südosten der Türkei vorkommende Art ist *Mediodactylus heterocercus* (BLANFORD, 1874). Die türkisch/syrisch/irakische Unterart *M. h. mardinensis* (MERTENS, 1924) wird hier beschrieben und ihr wiederholt angezweifelter taxonomischer Status diskutiert.

MATERIAL UND METHODEN

Insgesamt standen von *Mediodactylus kotschyi* 100 Exemplare aus der Türkei, Syrien und von der Insel Zypern sowie sechs Exemplare von *M. h. mardinensis* aus der Türkei und Syrien für die morphologischen Untersuchungen zur Verfügung (Abb. 1).

Erfasst wurden acht metrische und 17 meristische Merkmale. Außerdem wurden die Struktur der Kopfschuppen (Schnauzenoberseite bis Präorbitalbereich), die Dorsalia, Lateralalia, Schuppen auf der Tibiaunterseite sowie die Subcaudalia vom Originalschwanz und vom regenerierten Schwanz beurteilt und diese in glatt oder gekielt auftretend unterschieden. Die Messungen erfolgten mittels Schublehre. Zur Beschreibung der Signifikanz von Unterschieden und der Variabilität wurden t-Test Ergebnisse (für Vergleichszwecke auch von

den meristischen Merkmalen) und Variabilitätskoeffizienten (V = Standardabweichung in % des arithmetischen Mittelwertes) angegeben (LOZÁN & KAUSCH 1998).

Metrische Merkmale: KRL – Kopf-Rumpflänge, SL – Schwanzlänge, KL – Kopflänge, KB – Kopfbreite, NA – Abstand Nasenlochhinterend bis Augenvorderrand, AO – Abstand Augenhinterend bis Ohrvorderrand, DTL – Rückentuberkellänge (von einem Tuberkel der beiden median verlaufenden Vertebralreihen in der Rumpfmittle), DTB – Rückentuberkelbreite (von einem Tuberkel der beiden median verlaufenden Vertebralreihen in der Rumpfmittle).

Proportionen wurden nach folgenden Quotienten erfasst: KRL:SL, KRL:KL, KL:KB, NA:AO, DTL:DTB, KRL:DTL; KRL:DTB.

Abb. 1 (gegenüberliegende Seite): Fundorte der hier behandelten Unterarten von *Mediodactylus kotschyi* (STEINDACHNER, 1870) ohne *M. k. fitzingeri* (ŠTĚPÁNEK, 1937) und *M. heterocercus mardinensis* (MERTENS, 1924).

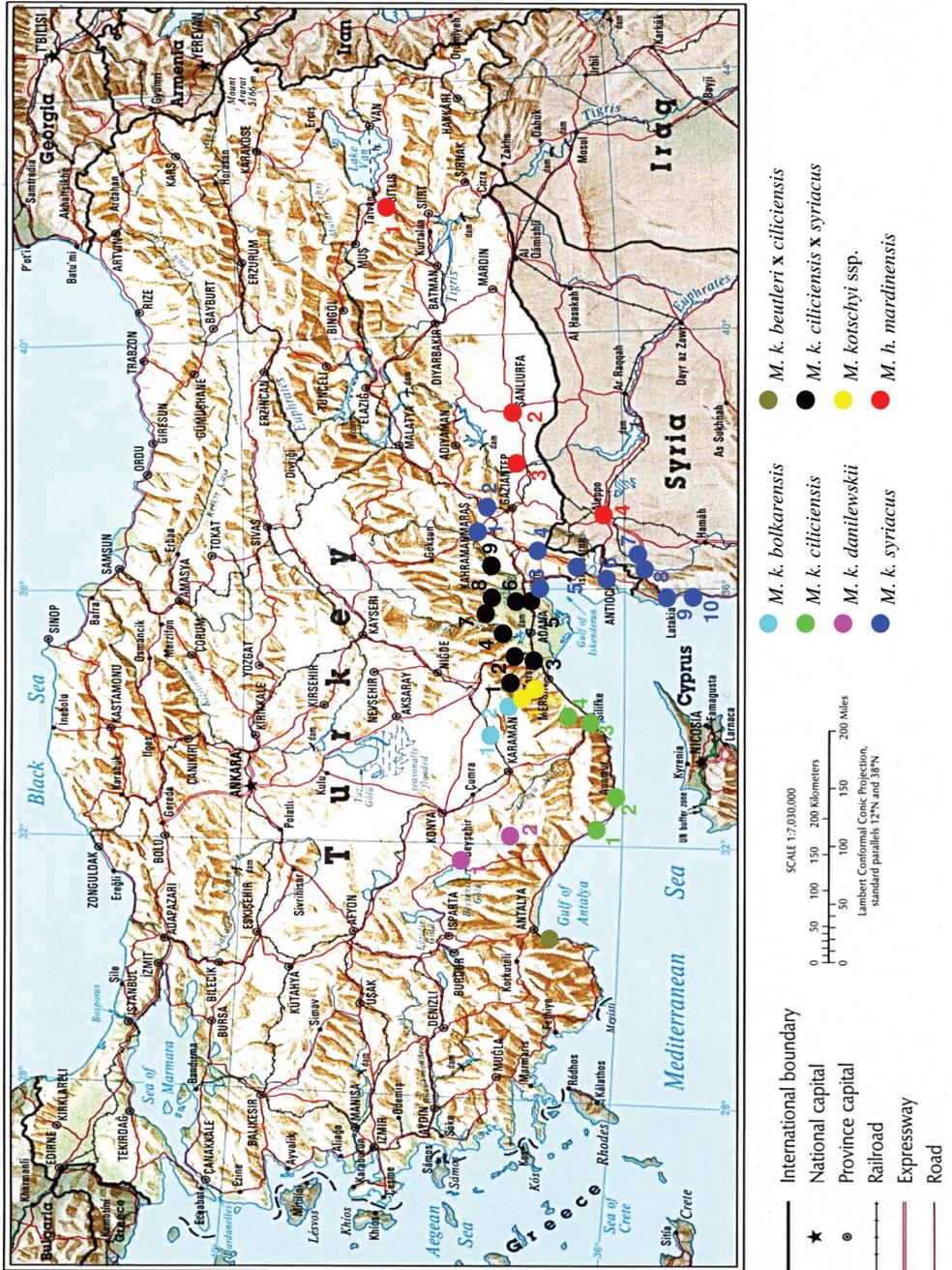
Fig. 1 (opposite page): Record localities of the treated subspecies of *Mediodactylus kotschyi* (STEINDACHNER, 1870) except *M. k. fitzingeri* (ŠTĚPÁNEK, 1937) and *M. heterocercus mardinensis* (MERTENS, 1924).

Mediodactylus kotschyi bolkarensis RÖSLER, 1994: 1 – Eregli, 2 – Kilikische Pforte bei Ciftehan [Cilician gates at Ciftehan]. *Mediodactylus kotschyi ciliciensis* (BARAN & GRUBER, 1982): 1 – Gazipaşa, 2 – Anamur, 3 – Imamlı, Silifke und/and Limonlu, 4 – Uzuncabur. *Mediodactylus kotschyi danilewskii* (STRAUCH, 1887):

1 – Beyşehir 2 – Alacabel-Pass. *Mediodactylus kotschyi syriacus* (ŠTĚPÁNEK, 1937): 1 – Kahramanmaraş, 2 – Pazarcık und Karabiyikli, 3 – Gökvenioglu Kalesi, 4 – Yesilyurt, 5 – Tasoluk und Tal von Ceylanlı [Tasoluk and valley of Ceylanlı], 6 – Antakya, 7 – Idlib, 8 – Jisr ech Chaghout, 9 – Latakia und/and Slinfeh,

10 – Baniyas; die Fundorte Crac des Chevaliers, Wadi al Uyum im Ansari Gebirge und Halffeh liegen im südlichen Teil Syriens und sind hier nicht erfasst (siehe dazu BISCHOFF & SCHMIDTLER 1994; MORAVEC & MODRY 1994) [The sites Crac des Chevaliers, Wadi al Uyum in the Ansari Mountains und Halffeh, located in southern Syria, are not shown here (find them in BISCHOFF & SCHMIDTLER 1994; MORAVEC & MODRY 1994)].

Mediodactylus kotschyi beutleri x *ciliciensis*: Köseleler. *Mediodactylus kotschyi ciliciensis* x *syriacus*: 1 – Camliyayla, 2 – Camalan, 3 – Tarsus, 4 – Catalan und/and Egner, 5 – Ceyhan, 6 – Anavarza-Hügel nördlich von Ceyhan [Anavarza Hill north of Ceyhan], 7 – Karsanti, 8 – Kozan und/and Akdam, 9 – Tokmakli. *Mediodactylus heterocercus mardinensis* (MERTENS, 1924): 1 – Bitlis, 2 – Sanliurfa, 3 – Halfeti, 4 – Halab.



Meristische und nominale Merkmale: SPL – Supralabialia, SBL – Sublabialia, I – Internasalia, IO – Interorbitalia (ohne Ciliaria und Granula von Pseudolid), KS – Kopfschuppen (gl – mehrheitlich glatt, ge – mehrheitlich gekielt), PM – Postmentalia, GP – an Postmentalia grenzende Kehlschuppen, DTR – Rückentuberkel-längsreihen, SDL – Schuppen zwischen Dorsaltuberkel in Längsrichtung in der Rumpfmittle, SDQ – Schuppen zwischen Dorsaltuberkel in Querrichtung in der Rumpfmittle, DOR – Dorsalia (gl – mehrheitlich glatt, gk – mehrheitlich gekielt), LAT – Lateralia (gl – mehrheitlich glatt, gk – mehrheitlich gekielt), SMC – Schuppen zwischen Mentale und Kloakalspalte, V – Ventralia-Querreihen (Definition siehe BEUTLER & GRUBER 1977), FO – Freie Oberschenkeltuberkel (von Granula einge-

faßte Tuberkel), ST – Schuppen auf der Tibiaunterseite (gl – mehrheitlich glatt, gk – mehrheitlich gekielt), LZ4 – Subdigital-schuppen unter 4. Zehe, PP – Prækloakal-poren, PKT – Postkloakaltuberkel, T3W – Tuberkel im 3. Schwanzwirtel, SDT3 – Schuppen zwischen dorsalen Schwanztu-berkeln im 3. Wirtel, SC – Subcaudalia vom Originalschwanz (1R – überwiegend in einer Reihe, 2R – überwiegend in zwei Reihen, >3R – in drei oder mehr Reihen), SSC – Struktur der Subcaudalia vom Originalschwanz (gl – glatt, gk – gekielt).

Sammlungen: CPHR – Collection H. RÖSLER, MTD – Senckenberg Natur-historische Sammlungen Dresden, Museum für Tierkunde, NMP – National Museum Prag, NMW – Naturhistorisches Museum Wien, ZSM – Zoologische Staatssammlung München.

ERGEBNISSE

Die durchgängig bis zur Art bestimmte Serie von *Mediodactylus kotschy* wurde entsprechend den nach BARAN & GRUBER (1982) und RÖSLER (1994) bekannten Verbreitungsgebieten bzw. Fundorten vorsortiert. Danach enthielt die Stichprobe folgende Unterarten: *M. k. balkarensis* (RÖSLER, 1994), *M. k. ciliciensis* (BARAN & GRUBER, 1982), *M. k. danilewskii* (STRAUCH, 1887), *M. k. fitzingeri* (ŠTĚPÁNEK, 1937) und *M. k. syriacus* (ŠTĚPÁNEK, 1937). Mit den anschließend erhobenen morphologischen Daten wurde ihr taxonomischer Status abgesichert. Für Vergleiche dieser

Unterarten mit *M. k. beutleri* (BARAN & GRUBER, 1981), *M. k. colchicus* (NIKOL'SKIJ, 1902) und *M. k. ponticus* (BARAN & GRUBER, 1982) wurden Literaturangaben herangezogen. Ebenso verfahren wurde mit solchen Exemplaren, die entsprechend ihrer Herkunft den Intergrades (sensu BARAN & GRUBER 1982) zuzuordnen waren.

Die in der gleichen Serie enthaltenen, als *Cyrtopodion kotschy* ssp. (aff. *heterocercus mardinensis*) katalogisierten Exemplare wurden separiert und gesondert bearbeitet.

Mediodactylus kotschy Unterarten

Mediodactylus kotschy balkarensis (RÖSLER, 1994) (Abb. 2)

Material (2 Männchen, 2 Weibchen, 1 Jungtier): MTD 3488, MTD 8891 (Paratypen) — 2 Männchen, Bolkar Gebirge, 2600 m ü. NN, Cilicischer Taurus, Türkei; NMW 32891 (Holotypus) — Weibchen, Eregli, Cilicischer Taurus, Türkei; ZSM 3976/2005 - 3977/2005 — 1 Weibchen, 1 juv., Kilikische Pforte bei Ciftehan, 1000 m ü. NN, Provinz Nigde, Türkei.

Charakteristische Merkmale für *M. k. balkarensis* sind eine relativ geringe KRL (35,1 mm), proportional geringe Kopflänge, postorbital keine oder sehr kleine Tuberkel und relativ kleine, schwach gekielte Dorsaltuberkel sowie wenige Tuberkel in der Schwanzwirteln (Tab. 1 und 2). Bei einem der Paratypen (MTD 3488) sind von der Schwanzbasis an nur vier Tuberkel pro

Wirtel vorhanden (RÖSLER 1994). Wie der Holotypus (NMW 32891) besitzt ZSM 3976/2005 nur im ersten Schwanzdrittel sechs und dann vier Tuberkel in einer Querreihe pro Wirtel. Bei ZSM 3977/2005 sind die Kopfschuppen ganz schwach, stumpf gekielt, bei allen übrigen Exemplaren glatt.

Mediodactylus k. bolkarensis ist eine Unterart mit glatten Körperschuppen. Sie unterscheidet sich von allen festländischen *M. kotschy*-Unterarten und den *M. kotschy*-Übergangsformen durch die zumindest in den hinteren Schwanzwirteln geringere Anzahl von nur vier Tuberkeln. Durch eine kleinere KRL und nur vier Präkloakalporen unterscheidet sich *M. k. bolkarensis* deutlicher von *M. k. danilewskii* (6-12 Präkloakalporen) als von *M. k. ponticus* (2-5 Präkloakalporen). Die Kopf-Rumpflängen von *M. k. beutleri* und *M. k. colchicus* sind > 40 mm (versus 35 mm bei *M. k. bolkarensis*), und beide Unterarten besitzen mehr Ventralia (*M. k. beutleri* 26-33 und *M. k. colchicus* 26-29 versus *M. k. bolkarensis* 19-22). Vom zyprischen *M. k. fitzingeri* unterscheidet sich *M. k. bolkarensis* durch glatte versus gekielte Kopfschuppen, Dorsalia und Lateralia sowie durch eine geringere Anzahl von Schwanztuberkel (4 versus 6) in mindestens zwei Drittel der Länge vom Originalschwanz.

Das Verbreitungsgebiet von *M. k. bolkarensis* ist im Wesentlichen auf den Nordhang des Bolkar-Gebirges begrenzt (siehe Diskussion). Bemerkenswert ist das Vordringen nach Süden durch die Kilikische Pforte bei Ciftehan.

Mediodactylus kotschy ciliciensis
(BARAN & GRUBER, 1982)
(Abb. 3)

Material (1 Männchen, 8 Weibchen, 4 Jungtiere): ZSM 6/1981/1-2 — 2 juv., S Uzuncaburç (N Silifke), Türkei; ZSM 7/1981 — juv., Gazipaşa, Türkei; ZSM 8/1981 — Weibchen, Abzweig Kirobasi-Uzuncaburç, N Silifke, Türkei; ZSM 3979/2005 - 3982/2005 — 4 Weibchen, 8 km NW Silifke, 250 m ü. NN, Provinz Icel, Türkei; ZSM 3983/2005 — Weibchen, 15 km N Limonlu (E Silifke), 300 m ü. NN, Provinz Icel, Türkei; ZSM 3984/2005 — Männchen, 15 km N Limonlu (E Silifke), 300 m ü. NN, Provinz Icel, Türkei; ZSM 3985/2005 - 3986/2005 — 2 Weibchen, Imamli (NE Silifke), 600 m ü. NN, Provinz Icel, Türkei; ZSM 3987/2005 — juv., 25 km N Anamur, 450 m ü. NN, Provinz Icel, Türkei.

Eine kleine Unterart, KRL bis 38,7 mm, mit charakteristisch großem Anteil gekielter Schuppen (Tab. 1 und Tab. 2). In der Stichprobe von *M. k. ciliciensis* sind bei allen Exemplaren ($n = 13$) die Kopfschuppen, bei 69,2 % die Dorsalia, bei 7,7 % die Lateralia und bei 76,9 % die Schuppen der Tibiaunterseite gekielt. Die Stichprobe von *M. k. ciliciensis* enthält nur ein Männchen (ZSM 3984/2005); dieses besitzt drei Präkloakalporen. BARAN & GRUBER (1982) zählen bei fünf Männchen stets zwei Präkloakalporen. Die Variation der Subdigitalis schuppen unter der 4. Zehe beträgt 13-19 (14-18 bei BARAN & GRUBER 1982).

Mediodactylus k. ciliciensis unterscheidet sich von *M. k. beutleri*, *M. k. bolkarensis*, *M. k. colchicus*, *M. k. danilewskii* und *M. k. ponticus* durch gekielte Kopfschuppen und überwiegend gekielte Schuppen der Tibiaunterseite. Von *M. k. fitzingeri* unterscheidet sich *M. k. ciliciensis* durch im Mittel breitere Dorsaltuberkel (DTL:DTB 1,39 versus 1,08) und von *M. k. syriacus* durch im Mittel weniger Interorbitalia (15,77 versus 16,39) und Lamellen unter der 4. Zehe (15,50 versus 17,76), sowie durch mehr Dorsaltuberkellängsreihen (13,00 versus 11,79), mehr Schuppenquerreihen zwischen Mentale und Kloakalspalte (113,33 versus 107,45) sowie mehr Schuppen zwischen den dorsalen Schwanztuberkeln im 3. Wirtel (5,38 versus 4,38).

Die Terra typica von *M. k. ciliciensis* ist 10 km nordöstlich von Silifke. *Mediodactylus k. ciliciensis* ist nach BARAN & GRUBER (1982) südlich des Taurus, von Side bis Uzuncaburç verbreitet. Der neue Nachweis von *M. k. ciliciensis* aus Limonlu liegt östlich von Uzuncaburç.

Mediodactylus kotschy danilewskii
(STRAUCH, 1887)

Material (2 Männchen): ZSM 3973/2005 — Männchen, Beysehir am Beysehir Gölu, Südufer, Provinz Konya, Türkei; ZSM 3974/2005 — Männchen, W Alacabel-Paß, 1700 m ü. NN, Provinz Antalya/Konya, Türkei.

Die größte der türkischen Unterarten (KRL bis 46 mm siehe BARAN & GRUBER 1982, bis 48,5 mm siehe AFSAR et al. 2011) mit einer relativ langen Schnauze und 6-12 Präkloakalporen. *Mediodactylus k. danilewskii* besitzt glatte Kopfschuppen, Dor-



Abb. 2: *Mediodactylus kotschyi bolkarensis* (RÖSLER, 1994), Paratypen, Bolkar Gebirge, Türkei.
Foto: H. RÖSLER.

Fig. 2: *Mediodactylus kotschyi bolkarensis* (RÖSLER, 1994), paratypes, Bolkar Mountains, Turkey.



Abb. 3: *Mediodactylus kotschyi ciliciensis* (BARAN & GRUBER, 1982), nordwestlich von Silifke, Türkei.
Foto: F. J. SCHMIDTLER.

Fig. 3: *Mediodactylus kotschyi ciliciensis* (BARAN & GRUBER, 1982), northwest of Silifke, Turkey.

Tab. 1.: Beschreibende Statistiken (Minimum - Maximum, Mittelwert± Standardabweichung) von Längen (mm) und Proportionen von *Mediodactylus kotschy*-Unterarten und *Mediodactylus heterocercus mardinensis*. Abkürzungen in der ersten Spalte siehe Material und Methoden.

Table 1.: Descriptive statistics (minimum - maximum, mean±standard deviation) of distances (mm) and proportions of *Mediodactylus kotschy* subspecies and *Mediodactylus heterocercus mardinensis*. KRL – snout-vent-length, SL – tail length, KL – head length, KB – head width, NA – distance of posterior edge of hare to anterior edge of eye, AO – distance of posterior edge of eye to anterior edge of ear, DTL – length of a dorsal tubercle (taken from a tubercle of the two median vertebral rows at midbody), DTB – width of dorsal tubercle (taken from a tubercle of the two median vertebral rows at midbody).

Mkbe – *M. k. beutleri*, Mkbo – *M. k. balkarenis*, Mkci – *M. k. ciliciensis*, Mkda – *M. k. danilewskii*, Mkfi – *M. k. fitzingeri*, Mkksy – *M. k. syriacus*, Mkssp K – *M. kotschy* ssp. Kuzucubelen, Mkssp A. – *M. kotschy* ssp. Arslanköy, Mhm – *M. h. mardinensis*.

	Mkbo n = 5	Mkci n = 13	Mkda n = 2	Mkfi n = 4	Mkksy n = 38	Mkssp K. n = 1	Mkssp A. n = 1	Mkbe x Mkci n = 1	Mkci x Mkksy n = 35	Mhm n = 6
KRL	22,7-35,1 31,18±4,89	18,0-38,7 129,63±6,68	36,3-37,0	35,1-38,5 37,03±1,65	24,9-42,4 35,24±4,49	31,1	36,8	25,0	18,2-43,2 33,57±7,15	28,2-51,3 43,82±8,23
SL	34,4	18,7-39,2 27,71±7,33	—	—	27,2-45,6 35,75±5,79	—	34,0	25,0	19,7-35,5 29,90±7,01	49,6
KL	6,2-10,0 8,76±0,55	4,1-9,7 7,96±1,75	9,7	9,3-10,3 9,90±0,49	7,2-11,4 9,44±1,08	8,2	—	7,1	5,4-10,9 8,87±1,46	7,9-14,1 11,80±2,11
KB	4,4-8,2 6,80±1,44	3,6-7,9 6,22±1,45	7,6-7,8	6,9-7,7 7,23±0,34	5,8-8,9 7,45±0,81	6,3	—	5,2	4,0-8,8 7,06±1,37	5,6-9,8 8,77±1,58
NA	1,7-2,8	1,7-3,4 2,67±0,59	3,4-3,5	3,0-3,6 3,30±0,29	2,3-4,4 3,22±0,45	—	—	2,2	1,7-4,0 2,99±0,63	2,9-4,6 4,14±0,71
AO	1,9-2,7	1,7-3,3 2,61±0,54	3,1	2,9-3,4 3,10±0,22	2,3-3,7 2,99±0,34	—	—	2,7	1,7-3,7 2,86±0,53	2,2-4,0 3,58±0,78
DTL	0,35-0,55	0,35-0,70 0,53±0,11	0,6	0,75-0,90 0,81±0,06	0,50-1,00 0,74±0,11	0,53	0,70	0,40	0,30-0,95 0,65±0,17	0,60-1,27 1,02±0,24
DTB	0,30-0,55	0,30-0,65 0,50±0,14	0,55-0,65	0,55-0,65 0,59±0,05	0,40-0,85 0,63±0,12	0,50	0,60	0,35	0,30-0,80 0,54±0,16	0,45-1,05 0,89±0,22
KRL:SL	0,93	0,94-1,18 1,01±0,08	—	—	0,86-1,05 0,95±0,0	—	1,08	0,97	0,90-0,98 0,96±0,04	0,89
KRL:KL	3,20-3,86 3,58±0,25	3,16-4,07 3,58±0,27	3,74-3,81	3,72-3,77 3,74±0,02	3,44-4,02 3,73±0,16	3,79	—	3,52	2,75-4,21 3,75±0,33	3,57-4,10 3,71±0,20
KL:KB	1,20-1,41 1,30±0,09	1,17-1,58 1,34±0,17	1,24-1,28	1,29-1,45 1,27±0,07	1,11-1,45 1,27±0,07	1,30	—	1,39	1,04-1,43 1,27±0,09	1,25-1,46 1,35±0,10
NA:AO	0,90-1,05 1,00±0,06	0,87-1,17 1,02±0,08	1,10-1,13	0,97-1,20 1,07±0,10	0,96-1,26 1,07±0,06	—	—	0,82	0,85-1,27 1,04±0,09	1,05-1,32 1,17±0,10
DTL:DTB	1,00-1,17 1,08±0,12	0,92-1,50 1,08±0,16	0,92-1,09	1,23-1,64 1,40±0,19	0,86-1,63 1,20±0,15	1,06	1,17	1,14	0,86-1,67 1,23±0,18	1,05-1,33 1,17±0,10
KRL:DTL	61,09-64,86	50,60-69,43 55,94±5,08	60,50-61,67	42,78-48,27 45,7±2,78	40,67-58,50 47,76±4,24	58,68	52,57	62,50	39,29-69,33 51,89±6,21	36,93-49,20 43,40±4,44
KRL:DTB	61,09-75,67	51,60-78,00 60,01±7,21	55,85-67,27	58,92-70,00 63,27±4,94	43,06-77,0 57,13±7,03	62,20	61,33	71,43	48,77-86,67 63,26±9,65	45,83-62,67 51,73±6,80

salia, Lateralialia und Schuppen auf der Tibiaunterseite, sowie relativ viele Subdigitalschuppen unter der 4. Zehe (Tab. 1 und 2).

Mediodactylus k. danilewskii unterscheidet sich von allen übrigen auf dem türkischen Festland vorkommenden *M. kotschyi*-Unterarten durch die große Anzahl von Präkloakalporen (6-12 versus ≤ 5). Außerdem von *M. k. ciliciensis*, *M. k. fitzingeri* und *M. k. syriacus* durch glatte Körperschuppen sowie von *M. k. colchicus* durch eine geringere KRL (38-40 mm versus 48,5 mm, NIKOL'SKIJ 1902, BARAN & GRUBER 1982) und von *M. k. ponticus* durch im Mittel weniger Ventralialängsreihen (26,48 versus 29,24). Nach BARAN & GRUBER 1981 unterscheidet sich *M. k. beutleri* von *M. k. danilewskii* durch im Mittel mehr Ventralialängsreihen (26,48 versus 30,09) und weniger Präkloakalporen (3,81 versus 8,46).

Außer in der Türkei kommt *M. k. danilewskii* noch in Bulgarien und der Ukraine vor (ŠCERBAK & GOLUBEV 1986).

Mediodactylus kotschyi fitzingeri
(ŠTĚPÁNEK, 1937)

Material (2 Männchen, 2 Weibchen): CPHR 769 — Männchen, Süd-Zypern (GR); ZSM 3970/2005 - ZSM 3972/2005 — 1 Männchen, 2 Weibchen, Süd-Zypern (GR).

Kopf-Rumpflänge bis 42 mm (BARAN & GRUBER 1982). Die Kopfschuppen, Dorsalia und Lateralialia der zyprischen *M. k. fitzingeri* sind scharf gekielt, die Schuppen der Tibiaunterseite glatt und die Dorsaltuberkel lang und schmal. Die relativ großen Subcaudalia auf dem Originalschwanz verlaufen in einer Doppelreihe (Tab. 1 und 2).

Der für Zypern endemische *M. k. fitzingeri* unterscheidet sich von allen auf dem türkischen Festland vorkommenden *M. kotschyi*-Unterarten, ausgenommen *M. k. ciliciensis* und *M. k. syriacus*, durch gekielte Kopfschuppen, Dorsalia und Lateralialia. *Mediodactylus k. fitzingeri* unterscheidet sich von *M. k. ciliciensis* und *M. k. syriacus* durch lange und schmale Dorsaltuberkel (DTL:DTB, siehe Tab. 1), zusätzlich von *M. k. ciliciensis* durch im Mittel weniger Ventralialängsreihen (19,75 versus 23,33) und Schuppen zwischen dorsalen Schwanz-

tuberkeln im 3. Wirtel (4,00 versus 5,38) sowie von *M. k. syriacus* durch im Mittel weniger Präkloakalporen (2,50 versus 3,15). Nach BAIER et al. (2009), die eine Serie von 20 *M. k. fitzingeri* untersuchten, unterscheidet sich *M. k. fitzingeri* von *M. k. ciliciensis* und *M. k. syriacus* auch durch im Mittel mehr Lamellen unter der 4. Zehe (18,4 versus 15,50 bzw. 17,63, vgl. Tab. 2).

Mediodactylus k. fitzingeri ist endemisch auf Zypern.

Mediodactylus kotschyi syriacus
(ŠTĚPÁNEK, 1937) (Abb. 4, 5)

Material (19 Männchen, 19 Weibchen): CPHR 768 — Männchen, Tal von Ceylanli (10 km N Kirikhan), 200 m ü. NN, Provinz Hatay, Provinz, Türkei; CPHR 1118 — Männchen, 5-10 km W Crac des Chevaliers, Ansari Gebirge, 500 m ü. NN, Syrien; CPHR 1119 — Weibchen, Wadi al Uyum, Ansari Gebirge, 850 m ü. NN, Syrien; NMP6V 34746/1-4 — 1 Männchen, 3 Weibchen, Baniyas, Syrien; NMP6V 34827/1-6 — 5 Männchen, 1 Weibchen, Jisr ech Chaghóur (Gisr ash-Shughúr), Syrien; NMP6V 34828/1-3 — 2 Männchen, 1 Weibchen, Halffeh, Syrien; NMP6V 34829 — Weibchen, Slinfah, östl. von Latakia, Syrien; NMP6V 35546/1-4 — 2 Männchen, 2 Weibchen, Antakya, Provinz Hatay, Türkei; ZSM 289/1929/1-3 — 1 Männchen, 2 Weibchen, Kahramanmaras, Provinz Kahramanmaras, Türkei; ZSM 1699/2005 — Männchen, Yesilöre, S Kahramanmaras, 700 m ü. NN, Provinz Kahramanmaras, Türkei; ZSM 1727/2005 — Weibchen, NE Pazarcik, Straßenkreuzung Richtung Araban, Provinz Kahramanmaras, Türkei; ZSM 1953/2005 — Weibchen, Karabiyikli, 40 km SE Kahramanmaras, 850 m ü. NN, Provinz Kahramanmaras, Türkei; ZSM 2000/2005 — Weibchen, Gökvenioglu Kalesi, 25 km W Yumurtalik, 150 m ü. NN, Provinz Adana, Türkei; ZSM 3960/2005 — Männchen, Tal von Ceylanli (10 km N Kirikhan), 200 m ü. NN, Provinz Hatay, Türkei; ZSM 3961/2005 - 3962/2005 — 2 Weibchen, 10 km SO Antakya, Provinz Hatay, Türkei; ZSM 3963/2005 — Männchen, Tasoluk, 20 km N Kirikhan, 400 m ü. NN, Provinz Hatay, Türkei; ZSM 3964/2005 — Weibchen, Gökvenioglu Kalesi, 25 km W Yumurtalik, 150 m ü. NN, Provinz Adana, Türkei; ZSM 3965/2005 — Weibchen, 2 km N Yesilyurt, Amanus-Osthang (S Islahiye), Provinz Gaziantep, Türkei; ZSM 3967/2005 — Männchen, 15 km S Idlib (Al Bara), Syrien; ZSM 3966/2005 — Männchen, Wadi al Uyum, Ansari-Gebirge (NO Tartus), 850 m ü. NN, Syrien; ZSM 3968/2005 — Männchen, Paß östlich Latakia, Syrien; ZSM 3969/2005 — Weibchen, 5-10 km W Crac de Chevalier, Ansari-Gebirge, 500 m ü. NN, Syrien.

Eine relativ große Unterart, KRL bis 43,2 mm, mit 2-5 Präkloakalporen (Tab. 1 und 2). In der Stichprobe von *M. k. syriacus* ($n = 38$) sind bei 68,4 % die Kopfschuppen, bei 23,7 % die Dorsalia und bei 13,2 % der Exemplare die Lateralialia gekielt. Die

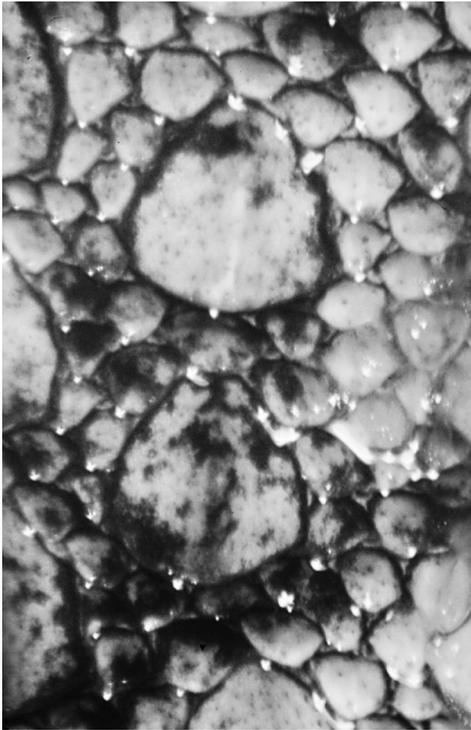


Abb. 4: *Mediodactylus kotschy syriacus* (ŠTĚPÁNEK, 1937), Kirikhan, Türkei (Dorsaltuberkel, oben ist kranial).
Foto: H. RÖSLER.

Fig. 4: *Mediodactylus kotschy syriacus* (ŠTĚPÁNEK, 1937), Kirikhan, Turkey (dorsal tubercles, top is cranial).

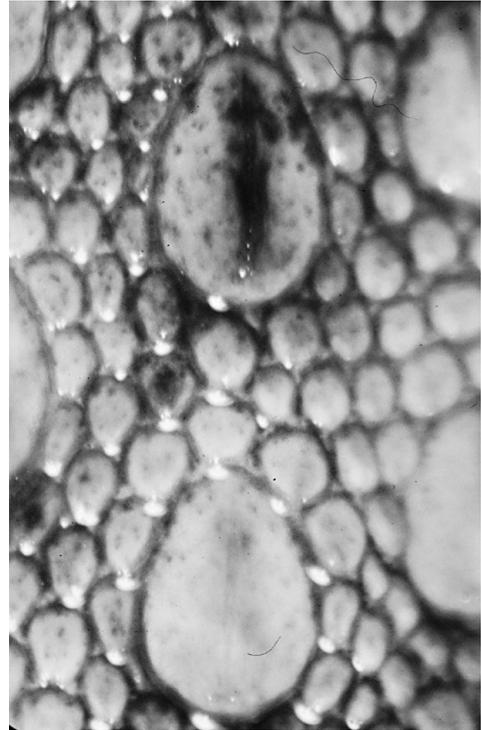


Abb. 5: *Mediodactylus kotschy syriacus* (ŠTĚPÁNEK, 1937), Crac des Chevaliers, Syrien (Dorsaltuberkel, oben ist kranial).
Foto: H. RÖSLER.

Fig. 5: *Mediodactylus kotschy syriacus* (ŠTĚPÁNEK, 1937), Crac des Chevaliers, Syria (dorsal tubercles, top is cranial).

Schuppen auf der Tibiaunterseite sind bei *M. k. syriacus* glatt. Subdigitalschuppen unter der 4. Zehe 15-20. Im Vergleich zu den Angaben in BARAN & GRUBER (1982) sind die Variation der Präloalkalporen und Subdigitalschuppen unter der 4. Zehe bei den hier untersuchten *M. k. syriacus* größer und die Mittelwerte dieser beiden Merkmale niedriger (vgl. Tab. 2).

Mediodactylus k. syriacus läßt sich von allen auf dem türkischen Festland vorkommenden *M. kotschy*-Unterarten, ausgenommen *M. k. ciliciensis* und von den zypri-schen *M. k. fitzingeri*, durch gekielte Kopfschuppen oder/und Dorsalia unterscheiden. Zusätzlich unterscheidet sich *M. k. syriacus* von *M. k. beutleri* durch im

Mittel weniger Ventralialängsreihen (22,67 versus 30,09) und Schuppen zwischen den Dorsaltuberkeln in Längsrichtung (meist 1-2 versus meist 3) (BARAN & GRUBER 1981), von *M. k. bolkarensis* durch eine größere KRL (43 mm versus 35 mm) und breitere Rückentuberkel (0,63 mm versus 0,43 mm), von *M. k. colchicus* durch nicht verbreiterte Subcaudalia im hinteren Schwanzabschnitt (BARAN & GRUBER 1982) und von *M. k. ponticus* durch im Mittel weniger Ventralialängsreihen (22,67 versus 29,24) sowie Subdigitalschuppen unter der 4. Zehe (17,76 versus 19,91) (BARAN & GRUBER 1982).

Nach BEUTLER (1981) ist *M. k. syriacus* in der östlichen Türkei bis Nordsyrien verbreitet (siehe Diskussion).

Mediodactylus kotschy - Übergangsformen*Mediodactylus kotschy*
beutleri x *ciliciensis*

Material (1 Männchen): ZSM 3975/2005 — Männchen, 5 km N Köselers (W Aksu-Fluß), 100 m ü. NN, Provinz Antalya, Türkei.

BARAN & GRUBER (1982) beurteilen vier Exemplare aus Fethiye und Kemer als eine Übergangsform zwischen *M. k. beutleri* und *M. k. ciliciensis*. Westlich von *M. k. beutleri* x *ciliciensis* kommt *M. k. beutleri*, nördlich *M. k. danilewskii* und östlich *M. k. ciliciensis* vor. Der Fundort von ZSM 3975/2005 (nördlich von Kemer) liegt noch näher zum Verbreitungsgebiet von *M. k. ciliciensis*, als der nach BARAN & GRUBER (1982) bekannte.

Von den typischen *M. k. beutleri* der kleineren Inseln östlich und südlich von Lésbos unterscheidet sich ZSM 3975/2005 durch 20 versus minimal 26 Ventralialängsreihen (vgl. BARAN & GRUBER 1981). Von *M. k. ciliciensis* unterscheidet sich ZSM 3975/2005, außer durch nur ganz schwach gekielte Kopfschuppen und glatte Dorsalia, Lateralialia sowie Schuppen auf der Tibiaunterseite, noch durch verbreiterte Subcaudalia, die ab dem 4. Wirtel eine durchgehende Reihe bilden, und von *M. k. danilewskii* durch nur vier versus minimal sechs Präkloakalporen. Weiterhin stimmt das Exemplar aus Köselers in den Zahlen der Lamellen unter der 4. Zehe und Präkloakalporen mehr mit *M. k. beutleri* sowie der Internasalia, Ventralialängsreihen und Präkloakaltuberkel mehr mit *M. k. ciliciensis* überein (siehe Diskussion).

Mediodactylus kotschy
ciliciensis x *syriacus*

Material (9 Männchen, 21 Weibchen, 5 Jungtiere): CPHR 765 — Weibchen, 35 km NW Kozan, Provinz Adana, Türkei; CPHR 766 — Männchen, Akdam, 35 km W Kozan, Provinz Adana, Türkei; CPHR 767 — Männchen, 5 km S Karsanti, Provinz Adana, Türkei; ZSM 9/1981 — Männchen, 5 km N Kozan, 500 m ü. NN, Provinz Adana, Türkei; ZSM 10/1981 — Weibchen, 10 km N Kozan, 400 m ü. NN, Provinz Adana, Türkei; ZSM 11/1981/1-2 — 2 Weibchen, 5 km SE Kozan, 300 m ü. NN, Provinz Adana, Türkei; ZSM 12/1981 — Weibchen, 10 km SW Kozan, 100 m ü. NN, Provinz Adana, Türkei; ZSM 1715/2005 — Weibchen, 40 km SW Kahramanmaraş, 1300 m ü. NN, Provinz Kahramanmaraş, Türkei; ZSM 3988/2005

- 3990/2005 — 2 Männchen, 1 Weibchen, 5 km S Karsanti (Aladag), Provinz Adana, Türkei; ZSM 3991/2005 - 3993/2005 — 1 Männchen, 1 Weibchen, 1 juv., Cokak (NW Kahramanmaraş), 500 m ü. NN, Provinz Icel/Adana, Türkei; ZSM 3994/2005 — Männchen, 5 km N Camalan, Autobahnausfahrt Camliyayla/Pozanti, 950 m ü. NN, Provinz Icel, Türkei; ZSM 3995/2005 — Weibchen, Camliyayla, Burgberg (N Mersin), 1200 m ü. NN, Provinz Icel, Türkei; ZSM 3996/2005-3998/2005 — 3 juv., Camliyayla (N Mersin), 1200 m ü. NN, Provinz Icel, Türkei; ZSM 3999/2005 — juv., 24 km SE Camliyayla, 950 m ü. NN, Provinz Icel, Türkei; ZSM 4000/2005 — Weibchen, 35 km N Tarsus, 600 m ü. NN, Provinz Icel, Türkei; ZSM 4001/2005 — Weibchen, Anavarza-Hügel (N Ceyhan), 35 m ü. NN, Provinz Adana, Türkei; ZSM 4002/2005 — Weibchen, Anavarza-Hügel (N Ceyhan), 100 m ü. NN, Provinz Adana, Türkei; ZSM 4003/2005 — Männchen, Anavarza-Hügel (N Ceyhan), Provinz Adana, Türkei; ZSM 4004/2005 - 4006/2005 — 3 Weibchen, Akdam (35 km W Kozan), Provinz Adana, Türkei; ZSM 4007/2005 - 4008/2005 — 2 Weibchen, 35 km NW Kozan, 650 m ü. NN, Provinz Adana, Türkei; ZSM 4009/2005 — Weibchen, 10 km SW Ceyhan, Provinz Adana, Türkei; ZSM 4010/2005 — Weibchen, 2 km W Catalan, Provinz Adana, Türkei; ZSM 4011/2005 — Weibchen, Egner am Seyhan-Fluß (N Adana), 100 m ü. NN, Provinz Adana, Türkei; ZSM 4012/2005 - 4013/2005 — 1 Männchen, 1 Weibchen, 4 km N Tokmakli, 350 m ü. NN, Provinz Kahramanmaraş, Türkei.

Fünf Exemplare aus der Umgebung von Kozan und Ceyhan betrachteten bereits BARAN & GRUBER (1982) als Übergangsform zwischen *M. k. ciliciensis* und *M. k. syriacus*. In der vorliegenden Stichprobe ($n = 35$) liegen die Mittelwerte der Zahlen von KRL, SL, KL, KB, NA, AO, DTL, DTB, KRL:SL, NA:AO, KRL:DTL, DTL:DTB, SBL, IO, PM, DTR, SDL, SDQ, SMC, FO und SDT3 zwischen den Mittelwerten von *M. k. ciliciensis* und *M. k. syriacus*. Bei den übrigen Werten sind die Mittel entweder größer (KRL:KL, KRL:DTB, SPL, LZ4) oder kleiner (KL:KB, I, GP, V, PP, PKT) als die Mittelwerte von *M. k. ciliciensis* bzw. *M. k. syriacus*. In der Stichprobe von *M. k. ciliciensis* x *syriacus* sind die Kopfschuppen bei 43,8 % und die Dorsalia bei 53,1 % der Exemplare gekielt, während die Lateralialia und die Schuppen der Tibiaunterseite glatt sind (Tab. 2).

Alle Fundorte der Übergangsform *M. k. ciliciensis* x *syriacus* liegen in der Çukurova und den sie eingrenzenden Gebirgsrandbereichen (Provinz Adana; siehe Abb. 1). Der westlichste Nachweis ist Tarsus und der östlichste Tokmakli. Karsanti, auf der

Südseite des Taurus Gebirges, ist ihr nördlichster Fundort und Tarsus sowie Ceyhan sind ihre südlichsten Nachweise (zur Verbreitung siehe auch Diskussion).

Mediodactylus kotschy ssp. inc.

Material (2 Männchen): ZSM 1999/2005 — Männchen, Kuzucubelen, 25 km NW Mersin, 800 m ü. NN, Provinz Icel, Türkei; ZSM 3978/2005 — Männchen, Aslanköy bei Mersin, 1500 m ü. NN, Provinz Icel, Türkei.

Zwei Exemplare lassen sich keiner der festländisch verbreiteten Unterarten von *M. kotschy* zuordnen. Die zu Arslanköy bzw. Kuzucubelen geographisch nächstgelegenen vorkommenden Unterarten sind *M. k. bolkaensis* und *M. k. ciliciensis* sowie die Übergangsform *M. k. ciliciensis* x *syriacus*. Der höchstgelegene Fundort von *M. k. ciliciensis* ist Imamlı (600 m ü. NN) während *M. k. bolkaensis* nicht unterhalb 1000 m ü. NN nachgewiesen wurde.

Das Exemplar aus Kuzucubelen stimmt in den Merkmalen KRL, GP, SMC, V, LZ4, glatte Kopfschuppen, Dorsalia und Lateralia besser mit *M. k. bolkaensis* und in den Merkmalen KRL:DTL, KRL:DTB, SPL, SBL, SDL, SDQ, FO mit *M. k. ciliciensis* überein. Seine Postmentalia sind, wie dies auch bei *M. k. ciliciensis* vorkommt, median durch ein Granulum getrennt. Das Exemplar aus Arslanköy stimmt in den Merkmalen V, PP, LZ4, glatte Kopfschuppen, Dorsalia, Lateralia und Subcaudalia vom Originalschwanz sowie in der Zeichnung besser mit *M. k. bolkaensis* und in den Merkmalen KRL, SPL, I, GP, DTR, SDT3 sowie relativ große Lateralia besser mit *M. k. ciliciensis* überein.

Der subspezifische Status der Exemplare von Arslanköy und Kuzucubelen läßt sich vorläufig morphologisch nicht bestimmen und erst durch weiteres Belegmaterial aus dieser Region diskutieren.

Mediodactylus heterocercus mardinensis
(MERTENS, 1924)
(Abb. 6-8)

Material (3 Männchen, 2 Weibchen, 1 Jungtier): NMP6V 34740/1-2 — 1 Männchen, 1 Weibchen, Halab, Syrien; ZSM 20/1981 — juvenil, Bitlis, Türkei; ZSM 1707/2005- ZSM 1708/2005 — 1 Männchen, 1 Weibchen, 15 km S Halfeti, Euphrattal, 500 m ü. NN, Sanliurfa Türkei; ZSM 201/2010 — Männchen, Sanliurfa, Sanliurfa Türkei.

Kopf-Rumpflänge bis 51,3 mm und damit deutlich größer als türkische *M. kotschy*-Unterarten. Die Dorsalia sind glatt während die Kopfschuppen bei 33,3 %, die Lateralia bei 50,0 % und die Schuppen der Tibiaunterseite bei 66,7 % der Stichprobe ($n = 6$) gekielt sind. Die medianen, relativ schmalen Subcaudalia, die vergleichsweise zu den sie begrenzenden Schuppen nur wenig größer sind, verlaufen auf dem Ori-

nalschwanz in 3 bis 4 Reihen und sind scharf gekielt. Andere Größen- und Beschuppungsmerkmale sind in den Tabellen 1 und 2 erfaßt.

Mediodactylus h. mardinensis unterscheidet sich von *M. kotschy* s. l. durch die gekielten, in mehr als zwei Reihen verlaufenden Subcaudalia (siehe Diskussion).

Nach ŠČERBAK & GOLUBEV (1986) ist *M. h. mardinensis* in Anatolien (Türkei), Nord-Syrien und im Irak verbreitet. Der Fundort von *M. h. mardinensis* in Sanliurfa ist neu und der zweite Nachweis, an dem diese Unterart sympatrisch mit *Cyrtopodion scabrum* (HEYDEN, 1827) vorkommt.

DISKUSSION

Mediodactylus kotschy wurde als *Gymnodactylus kotschy* von STEINDACHNER (1870) beschrieben. ŠČERBAK & GOLUBEV (1977) stellten *Mediodactylus* ursprünglich als Untergattung von *Gymnodactylus* ŠPIX,

1825 auf. Die häufigsten anderen binominalen Kombinationen sind: *Cyrtodactylus* GRAY, 1827; *Cyrtopodion* FITZINGER, 1843 und *Tenuidactylus* ŠČERBAK & GOLUBEV, 1984 (siehe u. a. WERMUTH 1965; BÖHME

Tab. 2: Beschreibende Statistiken (Minimum - Maximum, Mittelwert± Standardabweichung) von Beschuppungsmerkmalen von *Mediodactylus kotschyi*-Unterarten und *Mediodactylus heterocerus mardinensis*. Abkürzungen in der ersten Spalte siehe Material und Methoden. Fortsetzung folgende Seite.

Table 2: Descriptive statistics (minimum - maximum, mean±standard deviation) of pholidosis counts of *Mediodactylus kotschyi* subspecies and *Mediodactylus heterocerus mardinensis*. SPL - supralabials, SBL - sublabials, I - internasals, IO - interorbitals (without ciliaries and granules of pseudolid), KS - head scales (gl - most are smooth, ge - most are keeled), PM - postmentals, GP - gulars bordering postmentals, DTR - longitudinal series of dorsal tubercles, SDL - scales between dorsal tubercles, counted in longitudinal direction at midbody, SDQ - scales between dorsal tubercles, counted in transversal direction at midbody, DOR - dorsal scales (gl - most are smooth, ge - most are keeled), LAT - lateral scales (gl - most are smooth, ge - most are keeled), SMC - scales between mental and cloacal cleft, V - transversal series of ventral scales (for definition see BEUTLER & GRUBER 1977), FO - free pores (pores bordered by granules) on thigh, ST - scales on ventral side of tibia (gl - most are smooth, ge - most are keeled), LZ4 - scales underneath 4th toe, PP - precloacal pores, PKT - postcloacal tubercles, T3W - tubercles on the third tail whorl, SDT3 - scales between dorsal tubercles in third tail whorl, SC - subcaudal scales of intact tail (IR - most arranged in a single row, 2R - most arranged in two rows, >3R - most arranged in three or more rows), SSC - subcaudal scales of intact tail (gl - smooth, gk - keeled), meist - mostly.

Mkbe - *M. k. beutleri*, Mkbo - *M. k. bolkarensis*, Mkci - *M. k. ciliatensis*, Mkda - *M. k. danilewskii*, Mkfi - *M. k. fitzingeri*, Mkxy - *M. k. syriacus*, Mkssp Kuzu. - *M. kotschyi* ssp. Kuzucubelen, Mkssp Arsl. - *M. kotschyi* ssp. Arslanköy, Mhm - *M. h. mardinensis*.

	Mkbo n = 5	Mkci n = 13	Mkda n = 2	Mkfi n = 4	Mkxy n = 38	Mkssp K. n = 1	Mkssp A. n = 1	Mkbe x Mkci n = 1	Mkci x Mkxy n = 35	Mhm n = 6
SPL	6-9 7,44±0,88	6-9 8,12±0,86	8-9	8-9 8,75±0,46	6-10 8,07±0,87	8/8	8/8	8/8	6-12 8,27±1,09	9-10 9,08±0,29
SBL	6-8 6,33±0,71	6-8 6,92±0,48	7	6-7 6,63±0,52	5-8 6,51±0,74	9/8	6/6	7/7	5-9 6,77±0,68	6-9 7,25±0,87
I	1-3 1,80±0,84	0-3 1,23±0,73	1-3	1 1,18±0,51	0-2 1,18±0,51	1	1	1	1-2 1,13±0,34	1
IO	14-17 15,50±2,12	14-18 15,77±1,36	15-17	13-17 15,00±1,63	11-20 16,21±2,04	20	—	15	13-19 15,31±1,51	13-16 14,17±1,17
KS	gl	gk	gl	gk	gk	gl	gl	gl	gl	gl
PM	2	2-4 2,31±0,63	2	2	2-4 2,18±0,46	3	2	2	2-3 2,19±0,40	2
GP	4-5 4,60±0,55	4-8 6,23±1,24	5	4-5 4,50±0,58	4-7 5,13±0,7	5	—	7	4-8 5,03±0,82	4
DTR	8-14 11,20±2,39	11-14 13,00±1,00	10-11	12-13 12,25±0,50	10-15 11,76±1,02	12	12	12	10-15 12,16±1,22	10-12 10,67±0,82
SDL	meist 2	meist 1-2	meist 1-2	meist 1-2	meist 1-2	meist 1-2	meist 2	meist 2-3	meist 2	meist 1
SDQ	meist 2	meist 1-2	meist 2-3	meist 2	meist 2	meist 2-3	meist 2	meist 2-3	meist 2	meist 2-3
DOR	gl	gk	gl	gk	gl	gl	gl	gl	gl	gl
LAT	gl	gl	gl	gk	gl	gl	gl	gl	gl	gl/gk
SMC	107-115 111,00±5,66	102-121 113,33±5,94	112-115	100-113 104,75±5,91	91-119 107,29±6,11	99	—	119	92-126 108,03±7,91	104-118 110,20±5,42
V	19-22 20,67±1,53	20-29 23,33±2,64	25-26	18-22 19,75±1,71	19-28 22,71±2,26	21	21	20	19-27 22,50±1,93	20-27 23,67±3,01

Tab. 2: (Fortsetzung der vorangehenden Seite).
Table 2: (continued from preceding page).

	Mkbo n = 5	Mkci n = 13	Mkda n = 2	Mkfi n = 4	Mksy n = 38	Mkssp K. n = 1	Mkssp A. n = 1	Mkbe x Mkci n = 1	Mkci x Mksy n = 35	Mhm n = 6
FO	1-6 3,83±1,60	1-8 5,14±1,88	2-7 gl	3-5 4,00±0,76	2-9 4,89±1,57	6/5 gl	6/6 gl	4-5 gl	2-11 5,05±2,16	2-5 3,50±0,80
ST	14-19	13-19	20-23	17-19	15-20	19/19	17/17	21/21	12-21	gk
LZ4	16,75±1,67	15,50±1,45		18,25±0,96	17,63±1,11				18,39±1,68	19-23
PP	4	3	7-9	2-3	2-5	2	1	4	1-6	21,22±1,09
PKT	1-2 1,11±0,33	1-2 1,08±0,27	1	2,50±0,71	3,10±0,89	1/1	1/1	1	2,75±1,58	2
T3W	4-6	6	—	1	1-2	—	—	6	1-2	2-3
SDT3	6	4-9	—	6	6	—	6	6	1,02±0,13	2,36±0,50
SC	2R	5,38±1,69	—	3-5 4,00±1,00	3-6 4,39±0,93	—	4	4	2-7	3-4
SSC	gl	gl	gl	2R	2R	—	—	1R	4,94±1,24	3-50±0,58
				gl	gl	gl	gl	gl	gl	≥3R
									gl	gk

1985; KLUGE 2001). Nach MACEY et al. (2000) ist die Gattung *Mediodactylus* ŠCERBAK & GOLUBEV, 1977 monophyletisch.

Den ersten Versuch, innerartliche Verwandtschaftsbeziehungen von *M. kotschyi* aufzuklären unternimmt ŠTĚPÁNEK (1937). Die zwei von ihm aufgestellten Verwandtschaftsgruppen wurden später modifiziert (u. a. BEUTLER & GRUBER 1977; ŠCERBAK & GOLUBEV 1986). BEUTLER (1981) unterscheidet bei *M. kotschyi* vier phänotypische Gruppen: *kotschyi*-Gruppe, *danilewskii*-Gruppe, *bartoni*-Gruppe und *oertzeni*-Gruppe. Nach ŠCERBAK & GOLUBEV (1986) enthält die *danilewskii*-Gruppe folgende Unterarten: *M. k. beutleri*, *M. k. ciliciensis*, *M. k. colchicus*, *M. k. danilewskii*, *M. k. fitzingeri*, *M. k. karabagi* (BARAN & GRUBER, 1981), *M. k. orientalis* ŠTĚPÁNEK, 1937, *M. k. ponticus* und *M. k. syriacus*. Ferner erwähnen TIEDEMANN & HÄUPL (1980) *M. kotschyi* ssp. von der Insel Tukananisia (südöstlich von Rhodos), für den sie eine nähere Verwandtschaft mit *M. k. danilewskii* vermuten (siehe auch WETTSTEIN 1964; PIEPER, 1970). Die früher ebenfalls zur *danilewskii*-Gruppe gezählten, türkischen Unterarten *Gymnodactylus kotschyi lycaonicus* MERTENS, 1952 und *Gymnodactylus kotschyi steindachneri* ŠTĚPÁNEK, 1937 synonymisieren BARAN & GRUBER (1982) mit *Cyrtodactylus kotschyi danilewskii* (STRAUCH, 1887) (= *Mediodactylus kotschyi danilewskii*).

VENZMER (1919) beschreibt ein Exemplar von *M. kotschyi*, das er im Bolkar-Gebirge in 1000 m Höhe (Kilikische Pforte) sammelte. BAŞOĞLU & BARAN (1977) geben als Verbreitungsgebiet von *Cyrtodactylus k. steindachneri* (= *M. k. danilewskii*) u. a. auch das Bolkar-Gebirge an. Die vor allem im Nordteil dieses Gebiets vorkommende Form wurde als *M. k. bolkarensis* beschrieben, seinerzeit aber keiner der bekannten Verwandtschaftsgruppen zugeordnet (RÖSLER 1994). Mit der als graugelb angegebenen Grundfärbung, ebenso wie mit der nach lateral abnehmenden Anzahl der Rumpftuberkel, ähnelt das von VENZMER (1919) beschriebene Exemplar auffällig einem der Paratypen von *M. k. bolkarensis* (MTD 3488). Zu den Subcaudalia bemerkt er, daß diese unter dem zu zwei Dritteln regenerierten Schwanz bedeu-



Abb. 6: *Mediodactylus heterocercus mardinensis*, (MERTENS, 1924), Halab, Syrien (Dorsalansicht).
Foto: J. MORAVEC.

Fig. 6: *Mediodactylus heterocercus mardinensis*, (MERTENS, 1924), Halab, Syria (dorsal view).



Abb. 7: *Mediodactylus heterocercus mardinensis*, (MERTENS, 1924), Halab, Syrien (Ventralansicht).
Foto: J. MORAVEC.

Fig. 7: *Mediodactylus heterocercus mardinensis*, (MERTENS, 1924), Halab, Syria (ventral view).



Abb. 8: *Mediodactylus heterocercus mardinensis* (MERTENS, 1924), Halfeti, Türkei. Foto: F. J. SCHMIDTLER.

Fig. 8: *Mediodactylus heterocercus mardinensis*, (MERTENS, 1924), Halfeti, Turkey.

tend größer sind als die vom Originalschwanz. Von den hier angeführten *M. k. bolkarensis* besitzt nur ein Exemplar ein Schwanzregenerat (MTD 8891), dem charakteristisch verbreiterte Subcaudalia, wie sie beispielsweise bei *M. k. bibroni* vorhanden sind, fehlen.

Die nunmehr auf einer größeren Materialbasis begründeten Befunde ergeben, daß *M. k. bolkarensis* zur *danilewskii*-Gruppe gehört. Die infraspezifischen Beziehungen von *M. k. bolkarensis* bedürfen aber weiterer Untersuchungen, unter Einbeziehung von Vergleichsmaterial der Unterarten *M. k. colchicus* und vor allem *M. k. ponticus*, der vermutlich als nächstverwandte Form infrage kommt.

Das Verbreitungsgebiet von *M. k. bolkarensis* liegt im zentralen Nordteil des Bolkar-Gebirges. Die Paratypen wurden in 2600 m Höhe gesammelt. Auf die mediterrane Seite des Gebirges dringt er durch die Kilikische Pforte bei Ciftehan bis in Höhen um 1000 m ü. NN vor. Der Nachweis von *M. kotschy* aus Cifteköy (östlich von Ereğli) durch TEYNIÉ (1991) könnte sich möglicherweise auch auf *M. k. bolkarensis* beziehen. Höchst bemerkenswert sind in

dem Zusammenhang zwei Exemplare aus dem montanen Südteil des Bolkar-Gebirges, die einer derzeit nicht eindeutig definierbaren Form (*M. kotschy* ssp. inc.) angehören und interessante zoogeographische Parallelen aufzeigen (siehe "Zoogeographische Anmerkungen").

Mediodactylus k. danilewskii ist in der Türkei südlich bis zum Haydar-Gebirge (im Westabschnitt des Taurus-Gebirges) verbreitet. Relativ nahe zu den südlichsten Fundorten von *M. k. danilewskii* wurde auch *M. k. ciliciensis* nachgewiesen (BARAN & GRUBER 1982). Eine Übergangsform zwischen diesen beiden Unterarten wurde bislang aber offenbar nicht gefunden. Dies überrascht insofern, als zwischen den Verbreitungsgebieten von *M. k. ciliciensis* und *M. k. syriacus* eine bedeutend breitere geographische Zone existiert, in der es zur Bastardierung der beiden Unterarten kommt (siehe oben) und weiter westlich auch *M. k. beutleri* im Gebiet um Kemer in *M. k. ciliciensis* übergehen soll.

Die 39 Exemplare einer Aufsammlung zwischen Ulupinar-Kemer und Beyobasi-Gazipaşa (Westteil des Taurus Gebirges) stellen KUMLUTAŞ et al. (2004) geschlossen

zu *M. k. ciliciensis*. Die von KUMLUTAŞ et al. (2004: Tab. 1) mitgeteilten Variationen und Mittelwerte der Merkmale Subdignalschuppen unter der 4. Zehe (15-23, Mittel 17,79) sowie Präkloakalporen (4-9, Mittel 5,41) sind sowohl größer als die von BARAN & GRUBER (1982) ermittelten als auch die in der Tabelle 2 für *M. k. ciliciensis* erfaßten Werte. Die von KUMLUTAŞ et al. (2004) zu *M. k. ciliciensis* gestellte Serie setzt sich vermutlich aus *M. k. beutleri* x *ciliciensis*, *M. k. danilewskii* und *M. k. ciliciensis* zusammen. Die Fundortangabe "Kuyucak village-Akseki" in KUMLUTAŞ et al. (2004) ist anhand der mitgeteilten Merkmale der dort gesammelten Exemplare wahrscheinlich auf *M. k. danilewskii* zu beziehen und wäre dann ein weiterer Beleg dafür, wie nahe aneinander die Verbreitungsgrenzen von *M. k. danilewskii* und *M. k. ciliciensis* verlaufen.

In der Summe ist bei *M. k. ciliciensis* die Zahl von gekielten Schuppen, die auf verschiedenen Körperbereichen zu finden sind, am höchsten, bei einem Exemplar (ZSM 3987/2005) treten gekielte Schuppen auch auf der Schwanzunterseite auf, aberant zu den ansonsten typisch glatten Subcaudalia. Glatte Schuppen auf der Tibiaunterseite wurden lediglich bei drei Exemplaren von *M. k. ciliciensis* (ZSM 8/1981, ZSM 3983/2005, ZSM 3985/2005) an östlichen Fundorten festgestellt, die aber noch im von BARAN & GRUBER (1982) umrissenen Verbreitungsgebiet dieser Unterart liegen. Weniger häufig kommen bei *M. k. ciliciensis* gekielte Lateralalia ($n = 1$) vor, deren Häufigkeit bei *M. k. syriacus* zunimmt ($n = 5$) und die bei *M. k. fitzingeri* charakteristisch sind.

Mediodactylus k. fitzingeri zeichnet sich durch unterschiedlich stark aber stets gekielte Kopfschuppen, Dorsalia und Lateralalia aus. Auf der Unterseite des Originalschwanzes sind die Subcaudalia bei den vier Exemplaren von *M. k. fitzingeri*, wie auch bei *M. k. ciliciensis*, in zwei Reihen angeordnet. Im Gegensatz dazu sind bei *M. k. syriacus* ab dem 2. Schwanzdrittel auch verbreiterte Subcaudalia vorhanden.

Die vorliegende Serie von *M. k. syriacus* setzt sich sowohl aus türkischen als auch aus syrischen Exemplaren zusammen. Geographisch in zwei Stichproben aufgeteilt, unterscheiden sich die türkischen von

den syrischen *M. k. syriacus* in sechs Merkmalen signifikant. Der größte Unterschied ($p = 0,001$) zwischen türkischen und syrischen *M. k. syriacus* tritt in der Anzahl der freien Oberschenkel tuberkel auf (im Mittel 3,73 versus 5,03), jedoch ist die Verschiedenheit von großen Variabilitätskoeffizienten (20 % bzw. 24 %) begleitet. Auch zwei weitere signifikant ($p = 0,05$) verschiedene Beschuppungsmerkmale, Internasalia und Interorbitalia, sind wegen ihrer großen Variation (I, $V = 38$ % bzw. 47 %; IO, $V = 11$ % bzw. 15 %) im Einzelfall nicht aussagekräftig. Auf einem Signifikanzniveau von $p = 0,05$ unterscheiden sich beide Stichproben in den Proportionen KRL:KL und KL:KB (in beiden Stichproben $V < 5$ %) sowie im Quotienten DTL:DTB (in beiden Stichproben $V = 9$ %). Die syrischen *M. k. syriacus* besitzen relativ längere und breitere Köpfe als die türkischen und ihre Dorsaltuberkel sind im Mittel breiter. Die insgesamt jedoch nur geringen Unterschiede zwischen türkischen und syrischen *M. k. syriacus* genügen nicht für eine taxonomische Abgrenzung. Bei der geographischen Anordnung der Stichproben von *M. k. syriacus* unter Einbeziehung von *M. k. ciliciensis* ist erkennbar, daß die Mittelwerte der Merkmale KRL:DTB, V und SDT3 klinale Verläufe aufweisen (siehe Tabellen 1 und 2).

Die Terra typica von *M. k. syriacus* ist "Syrien" (ŠTĚPÁNEK 1937). Als Herkunftsangabe für die Paralectotypen wird ebenfalls nur Syrien genannt (TIEDEMANN et al. 1994). Den Erstnachweis von *M. k. syriacus* aus der Türkei liefert MERTENS (1952) (Narlica Köy, siehe auch BAŞOĞLU & BARAN 1977). Als nördlichsten Fundort listen BARAN & GRUBER (1982) Maraş (= Karamanmaraş) auf. Südlich soll *M. k. syriacus* nach WETTSTEIN & LÖFFLER (1951) bis nach Beirut (Libanon) vorkommen. Eine wesentlich geringere Nord-Süd Verbreitung von *M. k. syriacus* geben BEUTLER & GRUBER (1977) an (türkische Provinz Hatay und Nordsyrien). BISCHOFF & SCHMIDTLER (1994) beziehen Nachweise aus dem Ansari-Gebirge (Syrien) auf *M. k. syriacus*. Die Nachuntersuchung bestätigt die subspezifische Zuordnung ihres Materials.

Von *M. k. orientalis* lag uns kein Material vor. Nach ŠTĚPÁNEK (1937) unterscheidet sich *M. k. orientalis* von *M. k. syri-*

acus durch mehr Ventralialängsreihen (26-30 versus 24-26) und mehr Präkloakalporen (3-5 versus 3-4), vor allem aber in Größe und Form der Rückentuberkel, die er als fast herzförmig mit nasenartigem Kiel für *M. k. orientalis* beschreibt. Auf stark gekielte Dorsalia bei *M. k. orientalis* hat zuvor schon BOETTGER (1878) hingewiesen. In den Zahlen sowohl der Ventralialängsreihen als auch Präkloakalporen kommt es nach unseren Befunden zu Überschneidungen zwischen *M. k. orientalis* und *M. k. syriacus*, die eine subspezifische Abgrenzung erschweren (MORAVEC 1998). Hingegen bestätigt der für *M. k. syriacus* nachgewiesene Trend einer nach Süden zunehmenden Vergrößerung der Dorsaltuberkel die Angaben von ŠTĚPÁNEK (1937).

ŠTĚPÁNEK (1937) gliedert die seinerzeit bekannten Unterarten von *M. kotschyi* in zwei geographische Verwandtschaftsgruppen: Westliche Formen (1. Gruppe) und Östliche Formen (2. Gruppe). In die 2. Gruppe stellt er folgende Unterarten: *steindachneri* (syn. ad *M. k. danilewskii*), *syriacus*, *orientalis*, *fitzingeri*, *wettsteini*, *bartoni* und *buresschi* (syn. ad *M. k. danilewskii*). Diese Unterarten sind auch in der von BEUTLER & GRUBER (1977) aufgestellten und später durch ŠČERBAK & GOLUBEV (1986) erweiterten *danilewskii*-Gruppe enthalten (siehe oben). Die Verwandtschaftsbeziehungen innerhalb der *danilewskii*-Gruppe wurden bislang noch nicht untersucht. BÖRNER (1974) weist zwar auf die Ähnlichkeit der Subcaudalia von *M. k. syriacus* und *M. k. fitzingeri*, betrachtet letztere aber als: "..., closely related to the subspecies *steindachneri* from Central Anatolia."

Ein ursprüngliches Merkmal und charakteristisch für die meisten Unterarten von *M. kotschyi* sind glatte Körperschuppen (exklusive Tuberkel). Vier der zur *danilewskii*-Gruppe gehörenden Unterarten besitzen gekielte Kopfschuppen, Dorsalia und Lateralia. Gekielte Körperschuppen stellen ein abgeleitetes Merkmal dar, die östlich verbreiteten Unterarten *M. k. ciliciensis*, *M. k. fitzingeri*, *M. k. orientalis* und *M. k. syriacus* synapomorph verbindend. Alle diese Unterarten sind bis auf *M. k. fitzingeri* (Zypern) festländisch verbreitet.

Bei unterschiedlichen Signifikanzniveaus ($p = 0,05-0,001$) unterscheiden sich

die Unterarten *M. k. ciliciensis*, *M. k. fitzingeri* und *M. k. syriacus* in 11 Merkmalen (KRL:KL, DTL:DTB, KRL:DTL, KRL:DTB, SPL, SBL, GP, DTR, SMC, V, LZ4). Der Variabilitätskoeffizient dieser Merkmale ist unterschiedlich hoch, wobei er bei allen drei Unterarten in den Proportionen KRL:KL und KRL:DTL sowie bei den Dorsaltuberkellängsreihen und Schuppen zwischen Mentale und Kloakalspalte unter 10 % und bei den übrigen Merkmalen über 10 % liegt. Zahlreiche signifikante Unterschiede bestehen danach zwischen *M. k. ciliciensis* und *M. k. syriacus* (acht Merkmale) sowie zwischen *M. k. ciliciensis* und *M. k. fitzingeri* (sieben Merkmale), während sich *M. k. syriacus* von *M. k. fitzingeri* in nur in vier Merkmalen signifikant unterscheiden (Tab. 3).

Mediodactylus. k. fitzingeri und *M. k. ciliciensis* sind sich durch die Form der Subcaudalia und die insgesamt stärker ausgeprägte Kielung der Körperschuppen sehr ähnlich, unterscheiden sich aber in anderen morphologischen Merkmalen (DTL:DTB, KRL:DTL, KRL:DTB, GP, SMC, V, LZ4) deutlicher voneinander, als das von uns wegen geringerer Merkmalsunterschiede (KRL:KL, DTL:DTB, SPL, V) zu *M. k. fitzingeri* angenommene Schwestertaxon *M. k. syriacus*.

Die hier auf morphologischer Basis geschlußfolgerten, infrasubspezifischen Verwandtschaftsverhältnisse in der *danilewskii*-Gruppe decken sich insofern auch mit den molekulargenetischen Befunden (COI mtDNA) von KASAPIDIS et al. (2005), als die Unterarten *M. k. ciliciensis*, *M. k. fitzingeri*, *M. k. syriacus* und *M. k. orientalis* auf einen gemeinsamen Vorfahren zurückgehen. Nach KASAPIDIS et al. (2005) stehen sich molekulargenetisch jedoch *M. k. fitzingeri* und *M. k. ciliciensis* näher (Schwestertaxa), während ihnen gemeinsam nächstverwandt *M. k. syriacus* ist und *M. k. orientalis* an der Basis dieser Gruppierung steht (Abb. 9).

BARAN & GRUBER (1981) beschrieben die Unterart *M. k. beutleri* anhand von Nachweisen auf neun kleinen, östlich und südlich von Lesbos gelegenen Inseln (Terra typica: Çiplak Ada, Bucht von Edremit, Türkei). Später stellten sie Exemplare vom Festland aus Denizli, Eskiçine und Paşayaylasi zu *M. k. beutleri* und vermuteten eine Übergangsform zwischen *M. k. beutleri* und

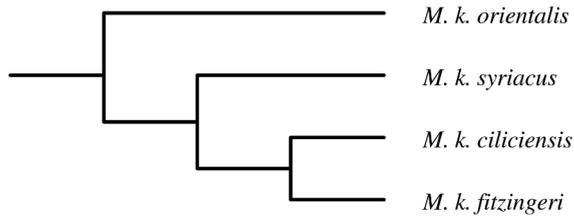


Abb. 9. Vereinfachtes Phylogramm zu den auf molekulargenetischer Basis (COI mtDNA) ermittelten Verwandtschaftsstrukturen der östlichen *M. kotschy*-Unterarten mit gekielten Körperschuppen (verändert nach KASAPIDIS et al. 2005).

Fig. 9: Simplified phylogram of the eastern keel-scaled subspecies of *M. kotschy*, based on relationships determined from molecular biological studies (COI mtDNA), (modified after KASAPIDIS et al. 2005).

M. k. ciliciensis bei Exemplaren aus Fethiye und Kemer. Wir schließen uns hier zwar der Auffassung von BARAN & GRUBER (1982) an und betrachten ZSM 3975/2005 vorläufig als *M. k. beutleri* x *ciliciensis*, ohne jedoch die berechtigten Zweifel am Status dieser Übergangsform ausräumen zu können. Interessant in diesem Zusammenhang ist auch der jüngste Nachweis von *M. k. danilewskii* aus Denizli durch AFSAR et al. (2011). Durch ihn werden zumindest die weiter im Landesinneren liegenden Fundorte von *M. k. beutleri* unsicher und eine eher engere Beziehung zwischen *M. k. danilewskii* und *M. k. beutleri* wahrscheinlicher. Gestützt wird dieser Gedanke auch durch die Befunde von KASAPIDIS et al. (2005), wonach Exemplare der küstennahen Inseln Agios Georgios und Kastelorizo, die vis-à-vis des umrissenen Verbreitungsgebietes von *M. k. beutleri* x *ciliciensis* liegen, genetisch engere Beziehungen zu *M. k. danilewskii* aufweisen (Clade 3 in KASAPIDIS et al. 2005). Anhand des uns vorliegenden, einzelnen Exemplars läßt sich diese Verwandtschaftsfrage von *M. k. beutleri* jedoch nicht beantworten und bedarf fortführender Studien.

Für die Übergangsform *M. k. ciliciensis* x *syriacus* listen BARAN & GRUBER (1982) zwei Fundorte, Kozan und Ceyhan, in der Çukurova auf. Hier neu nachgewiesen ist *M. k. ciliciensis* x *syriacus* von: Akdam (650-700 m ü. NN), Catalan, Ceyhan (35-100 m ü. NN), Cokak (500 m ü. NN), Egner (100 m ü. NN), Karsanti (900 m ü. NN) und Tokmakli (350 m ü. NN) sowie unter Vorbehalt Camliyayla (950-1200 m ü.

NN) und der Nachweis 40 km südwestlich von Kahramanmaraş (1300 m ü. NN). Die fünfköpfige Serie aus Camliyayla setzt sich aus vier juvenilen Exemplaren und einem Weibchen zusammen. Nur bei dem Weibchen sind die Kopfschuppen ganz schwach gekielt und es besitzt relativ große, schwach gekielte Dorsaltuberkel. Wie bei dem Exemplar aus Arslanköy (siehe unten) sind bei allen fünf Camliyayla-Exemplaren im Postorbitalraum flache, glatte Tuberkel vorhanden, und in allen Wirteln stehen sechs Tuberkel. Ob die Camliyayla-Exemplare zu *M. k. ciliciensis* x *syriacus* gehören oder ob *M. k. ciliciensis* im Gebiet um Camliyayla in *M. k. bolkarensis* bzw. zu *M. k. ssp. inc.* übergeht, kann erst durch den Vergleich mit weiteren adulten Exemplaren vom montanen Bolkar-Südhang diskutiert werden. Dem 40 km südwestlich von Kahramanmaraş gesammelten Weibchen fehlt der Schwanz, der als Bestimmungshilfe nutzbar gewesen wäre. Die Tuberkel im Postorbitalraum sind konisch und es sind keine gekielten Körperschuppen vorhanden. Der Fundort in einer Höhenlage von 1300 m ü. NN ist sowohl für *M. k. syriacus* als auch *M. k. ciliciensis* x *syriacus* untypisch.

Nach BARAN & GRUBER (1982) soll *M. k. ciliciensis* x *syriacus* Affinitäten in den Merkmalen Ventralia, Subdigital-schuppen, Subcaudalia des regenerierten Schwanzes zu *M. k. syriacus* und in den Merkmalen Präkloakalporen sowie Subcaudalia des Originalschwanzes zu *M. k. ciliciensis* aufweisen. In der jetzt ausgewerteten, größeren Stichprobe findet sich das bestätigt. Zu *M. k. ciliciensis* x *syria-*

cus gehört auch das von MERTENS (1952) als *Gymnodactylus k. steindachneri* (= *M. k. danilewskii*) beschriebene Exemplar aus Adana, mit nur drei Präkloakalporen (siehe auch BODENHEIMER 1944). *Mediodactylus k. ciliciensis* x *syriacus* besiedelt weite Teile der Çukurova-Region und der angrenzenden Berge.

MERTENS (1924) beschreibt anhand von fünf Exemplaren *Gymnodactylus heterocercus mardinensis* (= *Mediodactylus heterocercus mardinensis*) mit der Terra typica: Mardin, Nordmesopotamien (südöstliche Türkei). Später äußert er Bedenken an der Artzugehörigkeit und vermutet im Taxon *mardinensis* eine Unterart von *M. kotschyi* (MERTENS 1952), jedoch listet WERMUTH (1965) das Taxon wiederum im ursprünglichen Sinn als Unterart von *Gymnodactylus heterocercus* (= *Mediodactylus heterocercus*) auf. Dagegen ist der Hinweis von MERTENS (1924), daß es sich bei den von WOLTER (1919) als *Hemidactylus turcicus* (WOLTERSTORFF in WOLTER 1919 korrigiert die Artangabe in *Gymnodactylus kotschyi*) bestimmten Geckos aus Mardin um *M. h. mardinensis* handelt, nach heutigem Wissen unsicher, weil in Mardin *M. h. mardinensis* und *Cyrtopodion scabrum* sympatrisch vorkommen (BARAN & GRUBER 1982).

Sowohl MERTENS (1924) als auch BIRD (1936) diagnostizieren bei *M. h. mardinensis* gekielte Schuppen auf der Ober- und Unterseite der Hintergliedmaßen. Allgemein wird dieses Merkmal dazu benutzt, um *M. h. mardinensis* gegen *M. kotschyi* s. l. abzugrenzen. Auf weitere Beschuppungs- und Zeichnungsunterschiede zwischen *M. kotschyi* und *M. heterocercus* verweisen u. a. MINTON et al. (1970), ŠČERBAK & GOLUBEV (1986) und ANDERSON (1999).

Auch wenn die bei *M. k. ciliciensis* in der Regel vorkommenden, gekielten Schuppen auf der Tibiaunterseite (siehe oben) ein wichtiges Schlüsselmerkmal von *M. h. mardinensis* in seiner differentialdiagnostischen Anwendbarkeit einschränken, so erlauben die deutlichen Unterschiede in der Schwanzbeschuppung doch eine sichere Abgrenzung nicht nur auf subspezifischem sondern darüber hinaus auf Artniveau. *Mediodactylus kotschyi* besitzt auf dem Originalschwanz glatte, verbreiterte, in einer Reihe verlaufende oder deutlich vergrößerte, in zwei Reihen

verlaufende Subcaudalia, die lateral von kleinen, glatten Schuppen begrenzt sind. Schwanzregenerate sind dorsal mit relativ breiten, flachen bis gewölbten, glatten oder gekielten, imbricaten Schuppen bedeckt; die glatten, imbricaten Subcaudalia sind entweder verbreitert und verlaufen in einer Reihe, oder vergrößerte Schuppen bilden zahlreiche Reihen, die von einzelnen oder mehreren, verbreiterten Platten unterbrochen sein können, und schließlich sind die dorsalen Schuppen der Schwanzregenerate kleiner als die ventralen. *Mediodactylus heterocercus* besitzt dagegen auf dem Originalschwanz stark gekielte, schmale Subcaudalia, die lateral von nahezu gleichgroßen und ebenfalls gekielten Schuppen begrenzt werden. Schwanzregenerate sind dorsal und ventral mit schmalen, gleichgroßen, scharf gekielten Schuppen bedeckt.

Aus morphologischer Sicht erscheint eine taxonomische Abgrenzung von *M. heterocercus* gegen *M. kotschyi* im Artstatus deshalb solange gerechtfertigt, bis sich insgesamt die Phylogenie der Gattung *Mediodactylus* durch molekulargenetische Daten verfeinert darstellen läßt, bzw. bis biologische Daten aus dem mutmaßlichen Grenzgebiet beider Taxa vorliegen.

Zoogeographische Anmerkungen

Wie weit sich das Verbreitungsgebiet von *M. kotschyi* nach Osten erstreckt ist noch unklar. Die Meldungen von *M. kotschyi* aus dem Irak (u. a. WEBER 1960) und Iran (u. a. NIKOL'SKIJ 1915; WERNER 1917, 1937; ANDERSON 1963, 1974) sind ungesichert (u. a. ANDERSON 1999, siehe aber SINDACO & JEREMČENKO 2008). BEUTLER & GRUBER (1977) vermuten, daß es sich dabei um Verwechslungen mit *Mediodactylus heterocercus* s. l. handelt (siehe auch BEUTLER 1981). Als östlichsten Fundort geben BARAN & GRUBER (1982) Narli an. Nach unseren Befunden liegt der am weitesten östlich gelegene Nachweis von *M. kotschyi* mit der Unterart im *M. k. syriacus* in der Türkei südöstlich von Kahramanmaraş, im Gebiet um Pazarcik/Araban.

Mediodactylus kotschyi ist ein ostmediterranes Faunenelement (SINDACO et al. 2000). Die Art unterliegt einer deutlichen infraspezifischen Gliederung, wie das durch

die Variation der zahlreichen verfügbaren morphologischen Merkmale hier sehr deutlich gemacht werden kann. Sucht man nach chorologischen Parallelen, so finden sich im vorwiegend untersuchten süd- und südost-anatolischen Raum – einem umfangreichen Teilareal der Art – zahlreiche Arealkerne, wie sie insbesondere für andere kleinere Reptilienarten (vgl. ausführlich SCHMIDTLER 1998: Tab. 2) mit ähnlichen klimatischen Ansprüchen Bedeutung haben. Von besonderem Belang für *M. kotschy* / *M. heterocercus* sind hier die sieben weitgehend anatolischen Arealkerne Ägäis, Lykien, Isaurien-Pamphylien, Bolkar, Antitaurus, Innerlevante und Osttaurus (vgl. SCHMIDTLER 1998: Karte 3 und 2002: Abb. 4). Dabei lebt der außergewöhnlich weit verbreitete *M. k. danilewskii* im ägäischen Areal, und greift auch auf die angrenzenden balkanischen Bereiche über. *Mediodactylus k. beutleri* und *M. k. beutleri* x *ciliciensis* bewohnen das mediterrane Areal Lykiens. Dabei bedarf die mangels ausreichenden Materials provisorische Gruppierung *M. k. beutleri* x *ciliciensis* noch einer genaueren Prüfung (vgl. schon BARAN & GRUBER 1982), denn es erscheint problematisch, daß der ansonsten chorologisch sehr selbständige, mediterrane Bereich des Areal-kerns Lykien von einer Mischform besiedelt sein sollte. *Mediodactylus k. ciliciensis* ist ein typischer Vertreter des mediterranen Areal-kerns von Pamphylien-Isaurien. Insbesondere die Parallelen zu den östlichen Verbreitungsgrenzen von *Lacerta pamphylica* SCHMIDTLER, 1975, *Ablepharus chernovi isauriensis* SCHMIDTLER, 1997 und *Eirenis modestus cilicius* SCHMIDTLER, 1993 (SCHMIDTLER 1998, 2002) am westlichen Bolkar-Abfall sind augenfällig. Entsprechend den komplizierten chorologischen Verhältnissen in der Umgebung des Bolkar-Gebirges sind auch die subspezifischen Verhältnisse von *M. kotschy* diffizil und bedürfen weiterer Aufklärung. *Mediodactylus k. bolkariensis* ist offensichtlich ein Faunenelement der nördlichen (kontinenta-

len) Bolkar-Abdachung. Sein Vordringen in die schmale Kilikische Pforte bestätigt den hier zu beobachtenden, sehr kleinräumigen Faunenaustausch zwischen der nördlichen (kontinentalen) und südlichen (mediterranen) Bolkar-Abdachung (vgl. z. B. *Anatololacerta d. danfordi* (GÜNTHER, 1876), *Lacerta media isaurica* SCHMIDTLER, 1975, *Ablepharus ch. chernovi* DAREVSKIJ, 1953, *Eirenis modestus semimaculatus* (BOETTGER, 1876)). Diese Situation ist umso interessanter, als die mediterrane Südabdachung des Bolkar-Gebirges einen selbständigen, sehr kleinen, aber formenreichen Areal-kern repräsentiert (vgl. SCHMIDTLER 1998: Tab. 2 Spalte "Bolkar"). Besondere Aufmerksamkeit verdienen hier die beiden *M. kotschy*-Exemplare aus dem mediterran-submontanen Bolkar-Bereich (Arslanköy und Kuzucubelen), die keiner der umliegenden Subspecies zugeordnet werden können. Kompliziert wird die Problematik noch durch den Umstand, daß die *M. kotschy*-Form im östlich gelegenen Hügel- und Gebirgsland des Taurus nach den morphologischen Befunden eine Übergangsform zwischen dem westlich des Bolkar vorkommenden *M. k. ciliciensis* und dem östlichen *M. k. syriacus* darzustellen scheint. Dieses östlich gelegene Gebiet umfaßt nämlich den Areal-kern des mediterranen Antitaurus (SCHMIDTLER 1998: Karte 3) mit einem halben Dutzend herpetologischer Charaktertaxa. *Mediodactylus k. syriacus* ist ein levantinisches Faunenelement (SCHMIDTLER 2002: Abb. 4). Zypern ist eng mit diesem Areal verbunden, und zyprische Arten der Herpetofauna haben generell engere Beziehungen nach Osten als in das nördliche, festländische Kilikien (vgl. BAIER et al. 2009). Insoweit bedürfen auch die möglicherweise näheren Beziehungen zwischen *M. k. ciliciensis* und dem zyprischen *M. k. fitzingeri* (vgl. Phylogramm Abb. 9) noch der Bestätigung. *Mediodactylus heterocercus mardinensis* ist schließlich eine Charakterform des Osttaurus (SCHMIDTLER 1998, 2002).

DANKSAGUNGEN

Für die Ausleihe von Material aus den von ihnen betreuten Sammlungen bedanken wir uns bei FRANZ TIEDEMANN und HEINZ GRILLITSCH, Natur-

historisches Museum Wien sowie MICHAEL FRANZEN und DIETER FUCHS, Zoologische Staatssammlung München. Mit wertvollen Hinweisen, Ergänzungen und

Bemerkungen aus seinen eigenen Aufzeichnungen über mehrere Reisen in die Türkei unterstützte uns dankenswerterweise MICHAEL FRANZEN. Literatur stellte uns

liebenswürdigerweise PANAGIOTIS KASAPIDIS, Hellenic Centre for Marine Research, Iraklion, zur Verfügung.

LITERATUR

- AFSAR, M. & AYAZ, D. & AFSAR, B. & ÇIÇEK, K. & TOK, B. V. (2011): *Cyrtopodion (Mediodactylus) kotschy* (STEINDACHNER, 1870) from Çivril, Denizli (western Turkey).- *Herpetozoa*, Wien; 24 (1/2): 98-101.
- ANDERSON, S. C. (1963): Amphibians and reptiles from Iran.- *Proceedings of the California Academy of Sciences*, San Francisco; 31: 416-498.
- ANDERSON, S. C. (1974): Preliminary key to the turtles, lizards, and amphisbaenians of Iran.- *Fieldiana, Zoology*, Chicago; 65: 27-44.
- ANDERSON, S. C. (1999): The lizards of Iran. Ithaca (Society for the Study of Amphibians and Reptiles) [Contributions to Herpetology, Vol. 15], pp. VII, 441.
- BARAN, I. & U. GRUBER (1981): Taxonomische Untersuchungen an türkischen Inselformen von *Cyrtodactylus kotschy* (STEINDACHNER, 1870). Teil I: Die Populationen der nördlichen Ägäis, des Marmarameeres und des Schwarzen Meeres. – *Spixiana*, München, 4: 255-270.
- BARAN, I. & GRUBER, U. (1982): Taxonomische Untersuchungen an türkischen Gekkoniden.- *Spixiana*, München; 5 (2): 109-138.
- BAŞOĞLU, M. & BARAN, İ. (1977): Türkiye sürüngenleri kısım. I. Kaplumbaga ve kertenkeleler.- *Ege Üniversitesi Fen Fakültesi - Kitaplar Serisi, Bornova-Izmir (İlker Matbaası)*; 76: I-VI, 1-272.
- BAIER, F. & SPARROW, D. J. & WIEDL, H. J. (2009): The amphibians and reptiles of Cyprus. [Frankfurter Beiträge zur Naturkunde 45], Frankfurt a. M. (Edition Chimaira), pp. 364.
- BEUTLER, A. (1981): *Cyrtodactylus kotschy* (STEINDACHNER 1870) – Ägäischer Bogenfingergecko; pp. 53-74. In: BÖHME, W. (Hrsg.): *Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas*. Bd. 1, Echsen I. Wiesbaden (Akademische Verlagsgesellschaft).
- BEUTLER, A. & GRUBER, U. (1977): Intraspezifische Untersuchungen an *Cyrtodactylus kotschy* (STEINDACHNER, 1870); Reptilia: Gekkonidae. Beitrag zu einer mathematischen Definition des Begriffs Untertart.- *Spixiana*, München; 1 (2): 165-202.
- BIRD, C. G. (1936): The distribution of reptiles and amphibians in Asiatic Turkey, with notes on a collection from the Vilayets of Adana, Ganziantep and Malatya.- *Annals and Magazine of Natural History*, London; 18: 257-281.
- BISCHOFF, W. & SCHMIDTLER, J. F. (1994): Ergebnisse zweier Lacertiden-Exkursionen nach Syrien.- *Die Eidechse*, Bonn; 5 (12): 4-22.
- BODENHEIMER, F. S. (1944): Introduction into the knowledge of the amphibia and reptilia of Turkey.- *Revue de la Faculté des Sciences de l'Université d'Istanbul*, Istanbul; (Ser. B) 9: 1-80.
- BOETTGER, O. (1878): Reptilien und Amphibien aus Syrien.- *Bericht der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft*, Frankfurt a. M.; 1878: 57-84.
- BÖHME, W. (1985): Zur Nomenklatur der paläarktischen Bogenfingergeckos, Gattung *Tenuidactylus* ŠČERBAK & GOLUBEV, 1984 (Reptilia: Gekkonidae).- *Bonner Zoologische Beiträge*, Bonn; 36: 95-98.
- BÖRNER, A. R. (1974): Notes on the Cyprus fauna.- *Miscellaneous Articles in Saurology*, (Eigenverlag); 2: 1-20.
- FRANZEN, M. & BUSSMANN, M. & KORDGES, T. & THIESMEIER, B. (2008): Die Amphibien und Reptilien der Südwest-Türkei. [Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie Nr. 14]. Bielefeld (Laurenti-Verlag), pp. 328.
- KASAPIDIS, P. & MAGOULAS, A. & MYLONAS, M. & ZOUROS, E. (2005): The phylogeography of the gecko *Cyrtopodion kotschy* (Reptilia: Gekkonidae) in the Aegean archipelago.- *Molecular Phylogenetics and Evolution*, San Diego; 35: 612-623.
- KLUGE, A. G. (2001): Gekkotan lizard taxonomy.- *Hamadryad*, Madras; 26 (1): 1-209.
- KUMLUTAŞ, Y. & ÖZ, M. & DURMUŞ, H. & ÖZDEMİR, A. & DÜŞEN, S. (2004): On some lizard species of the western Taurus range.- *Turkish Journal of Zoology*, Ankara; 28: 225-236.
- LOZÁN, J. L. & KAUSCH, H. (1998): *Angewandte Statistik für Naturwissenschaftler*. – 2., überarb. Aufl., Berlin (Parey Buchverlag), pp. 287.
- MACEY, J. R. & ANNANJEVA, N. B. & WANG, Y. & PAPPENFUSS, T. J. (2000): Phylogenetic relationships among Asian gekkonid lizards formerly of the genus *Cyrtodactylus* based on cladistic analysis of allozymic data: monophyly of *Cyrtodactylus* and *Mediodactylus*.- *Journal of Herpetology*, Houston, etc.; 34 (2): 258-265.
- MERTENS, R. (1924): Ein neuer Gecko aus Mesopotamien.- *Senckenbergiana biologica*, Frankfurt a. M.; 6: 84.
- MERTENS, R. (1952): Amphibien und Reptilien aus der Türkei.- *Revue de la Faculté des Sciences de l'Université d'Istanbul*, Istanbul; (Ser. B) 17: 41-75.
- MINTON, S. A. & ANDERSON, S. C. & ANDERSON, J. A. (1970): Remarks on some geckos from southwest Asia, with description of three new forms and key to the genus *Tropicolotes*.- *Proceedings of the California Academy of Sciences*, San Francisco; 38: 333-362.
- MORAVEC, J. (1998): Taxonomic and faunistic notes on the herpetofauna of Syria (Reptilia); pp. 99-106. In: FRITZ, U. & OBST, F. J. & ANDREAS, B. (Hrsg.): *Contribution to a "Herpetologia arabica"*.- *Faunistische Abhandlungen / Staatliches Museum für Tierkunde*, Dresden; 21, Suppl.,
- MORAVEC, J. & MODRY, D. (1994): On the occurrence of *Cyrtopodion heterocercus mardinensis* and *Pseudocercastes persicus fieldi* in Syria.- *Zoology in the Middle East*, Heidelberg; 10: 53-56.
- NIKOL'SKIJ, A. M. (1902): *Gymnodactylus danilewskii* STR. et *Gymnodactylus colchicus* n. sp. (Lacertilia, Gekkonidae).- *Annuaire du Musée Zoologique de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Petersbourg*, Sankt Peterburg; 7: 1-6.
- NIKOL'SKIJ, A. M. (1915): Fauna Rossii i sopredjel'nych stran. I. Chelonia et Sauria. St. Petersburg, pp. VI, 532. [Translated by KOCHOVA, L. & KOCHAVA, E. (1963): *Fauna of Russia and adjacent countries*. Jerusalem (Israel Program for Scientific Translation, for

the National Science Foundation and Smithsonian Institution), pp. 352.]

PIEPER, H. (1970): Neue Beiträge zur Kenntnis der Herpetofauna der südägäischen Inseln.- Senckenbergiana biologica, Frankfurt a. M.; 51: 55-65.

RÖSLER, H. (1994): Eine neue Unterart von *Cyrtopodion (Mediodactylus) kotschyi* (STEINDACHNER, 1879) aus der Türkei (Reptilia: Sauria: Gekkonidae).- Zoologische Abhandlungen / Staatliches Museum für Tierkunde, Dresden; 48: 95-101.

RÖSLER, H. (2000): Kommentierte Liste der rezent, subrezent und fossil bekannten Gecko-Taxa (Reptilia: Gekkonomorpha).- Gekkota, Quedlinburg; 2: 28-153.

SCHMIDTLER, J. F. (1998): Verbreitungsstrukturen der Herpetofauna im Taurus-Gebirge, Türkei (Amphibia; Reptilia). pp. 133-148. In: FRITZ, U. & OBST, F. J. & ANDREAS, B. (Hrsg.): Contributions to a "Herpetologica arabica". - Faunistische Abhandlungen / Staatliches Museum für Tierkunde, Dresden; 21, Suppl.

SCHMIDTLER, J. F. (2002): Zur Verbreitung, Habitatwahl und Chorologie der türkischen Smaragdeidechsen (*Lacerta* s. str.); pp. 165-187. In: ELBING, K. & NETTMANN, H. K. (Hrsg.): Beiträge zur Naturgeschichte und zum Schutz der Smaragdeidechsen (*Lacerta* s.str.).- Mertensiella, Rheinbach; 13.

SINDACO, R. & VENCHI, A. & CARPANETO, G. M. & BOLOGNA, M. A. (2000): The reptiles of Anatolia: a checklist and zoogeographical analysis.- Biogeographia, Bologna; 21: 441-554.

SINDACO, R. & JEREMČENKO, V. K. (2008): The reptiles of the Western Palearctic. Latina (Edition Belvedere), pp. 579.

STEINDACHNER, F. (1870): Herpetologische Notizen II. I. Reptilien gesammelt während einer Reise in Senegambien (October bis December 1868).- Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften, mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse, Wien; (Abt. 1) 62: 326-335.

ŠTĚPÁNEK, O. (1937): *Gymnodactylus kotschyi* STEINDACHNER und sein Rassekreis.- Archiv für Naturgeschichte, Berlin; (N. F.) 6: 259-280.

ŠČERBAK, N. N. & GOLUBEV, M. L. (1977): Materialy k sistematike palearkticheskich gekkonov (rodi *Gymnodactylus*, *Bunopus*, *Alsophylax*) [Materials to the systematics of the Palearctic geckos (Genera *Gymnodactylus*, *Bunopus*, *Alsophylax*)]; pp. 120-133. In: SAKARLATO, O. A. (Hrsg.): Gerpetologičeskij sbornik.- Proceedings of the Zoological Institute, Leningrad; 74.

ŠČERBAK, N. N. & GOLUBEV, M. L. (1986): Gekkonij fauny SSSR i sopredelnych stran. Kiev (Naukova Dumka), pp. 231. [Translated by GOLUBEV,

M. L. (1996): Gecko fauna of the USSR and contiguous regions. Ithaca (Society for the Study of Amphibians and Reptiles) [Contributions to Herpetology, Vol. 13], pp. IX, 233.]

TEYNIÉ, A. (1991): Observations herpétologiques en Turquie. 2ième partie.- Bulletin del la Société Herpétologique de France, Paris; 58: 20-29.

TIEDEMANN, F. & HÄUPL, M. (1980): Eine neue Unterart von *Cyrtodactylus kotschyi* von den griechischen Inseln Nisos Makri und Nisos Strongili (NW Rhodos).- Annalen des Naturhistorischen Museums, Wien; 83: 539-542.

TIEDEMANN, F. & HÄUPL, M. & GRILLITSCH, H. (1994): Katalog der Typen der Herpetologischen Sammlung nach dem Stand vom 1. Jänner 1994. Teil II: Reptilia. Kataloge der wissenschaftlichen Sammlungen des Naturhistorischen Museums in Wien, Nr. 10 (Vertebrata Heft 4). Wien (Verlag des Naturhistorischen Museums in Wien), pp. 110.

VENZMER, G. (1919): Agamen und Geckonen aus dem Bulghar Dagh.- Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, Kelttern; 1919: 154-159.

WEBER, N. A. (1960): Some Iraq amphibians and reptiles with notes on their food habits.- Copeia, Washington; 1960 (2): 153-154.

WERMUTH, H. (1965): Liste der rezenten Amphibien und Reptilien. Gekkonidae, Pygopodidae, Xantusiidae.- Das Tierreich, Berlin, 80: 1-XXII, 1-246.

WERNER, F. (1917): Reptilien aus Persien (Provinz Fars).- Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien, Wien; 67: 191-220.

WERNER, F. (1936): Reptilien und Gliedertiere aus Persien; pp. 193-204. In: STRAND, E. (Hrsg.): Festschrift zum 60. Geburtstag von Prof. Dr. Embrik Strand. Vol. II. Riga (Latvija).

WERNER, Y. L. (1967): *Cyrtodactylus kotschyi orientalis* in Israel.- Lacerta, 's-Gravenhage; 24 (12): 94-96.

WERNER, Y. L. (1993): The paradoxical tree gecko of Israel.- Dactylus, San Diego; 2 (1): 29-42.

WETTSTEIN, O. (1964): Herpetologisch Neues aus Rhodos.- Senckenbergiana biologica, Frankfurt a. M.; 45 (3/5): 501-504.

WETTSTEIN, O. & LÖFFLER, H. (1951): Ergebnisse der österreichischen Iran-Expedition 1949/50: Amphibien und Reptilien.- Sitzungsberichte der österreichischen Akademie der Wissenschaften, mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse, Wien; (Abt. 1) 160: 427-448.

WOLTER, O. (1919): Feldpostbriefe aus Mesopotamien.- Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde, Braunschweig; 30: 336-339.

EINGANGSDATUM: 10. Jänner 2012

Verantwortlicher Schriftleiter: Heinz Grillitsch

AUTOREN: Herbert RÖSLER (corresponding author < herbertroesler@aol.com >), Senckenberg Naturhistorische Sammlungen Dresden, Museum für Tierkunde, Sektion Herpetologie, Königsbrücker Landstr. 159, D-01109 Dresden, BR Deutschland; Josef F. SCHMIDTLER, Oberföhringer Straße 35, D-81925 München, BR Deutschland < josef@schmidtlr.eu >; Jiří MORAVEC, Department of Zoology, National Museum, CZ-115 79 Praha 1, Tschechische Republik < jiri_moravec@nm.cz >