Salamandra	27	4	225–237	Bonn, 15. 12. 1991

Zur Systematik und Verbreitung ostanatolischer Zwergnattern; mit Beschreibung von *Eirenis hakkariensis* n. sp.

Josef Friedrich Schmidtler & Josef Eiselt

Mit 9 Abbildungen

Abstract

New observations and first records of *Eirenis thospitis, E. decemlineatus, E. modestus, E. punctatolineatus* in Eastern Anatolia; first description of *E. hakkariensis* n. sp. from two localities in the mountains SE of Lake Van. *E. hakkariensis* n. sp. is a large *Eirenis* with 17 dorsals and extreme pale patterns even in juveniles; it is probably next related to *E. modestus,* the neighbouring *E. thospitis* and the sympatric *E. punctatolineatus.*

Key words: Serpentes: Colubridae: *Eirenis thospitis, E. decemlineatus, E. modestus, E. punctatolineatus, E. hakkariensis* n. sp.; Eastern Turkey; taxonomy; ecology; distribution.

Einleitung

Die Erforschung der Zwergnattern-Gattung *Eirenis* hat vor allem in der Türkei und der UdSSR in den letzten Jahren erheblichen Aufschwung genommen: Eiselt (1970, 1971, 1976); Baran (1976, 1978, 1982); Schmidtler & Schmidtler (1978); Schmidtler (1988); Schmidtler & Lanza (1990); Schmidtler & Baran (im Druck a, b); Dotsenko (1985, 1986, 1989); Franzen & Sigg (1989). So kann überraschenderweise innerhalb von drei Jahren bereits die dritte Beschreibung einer neuen Art, nach *Eirenis barani* Schmidtler (1988) und *E. thospitis* Schmidtler & Lanza (1990), vorgelegt werden. Dieser sollen neue Beobachtungen und Erstnachweise von *E. thospitis, E. decemlineatus, E. modestus* und *E. punctatolineatus* im Untersuchungsgebiet vorausgestellt werden. In Ost-Anatolien leben auch noch *E. eiselti, E. collaris* und *Pseudocyclophis persicus* (früher: *Eirenis persicus,* siehe Dotsenko 1985), über die uns aber keine wesentlich neuen Erkenntnisse vorliegen.

Eirenis thospitis Schmidtler & Lanza — Thuspa-Zwergnatter

Material: 2 ♂♂, Sarmaç, 10 km E. Van, coll. H. Schmidtler 8. 6. 1990, Sammlung Schmidtler (CS). (Abb. 1 a, b).

Abb. 1. *Eirenis thospitis* von Van; a) adultes Männchen, b) semiadultes Männchen.
Eirenis thospitis from Van; a) adult male, b) semiadult male.

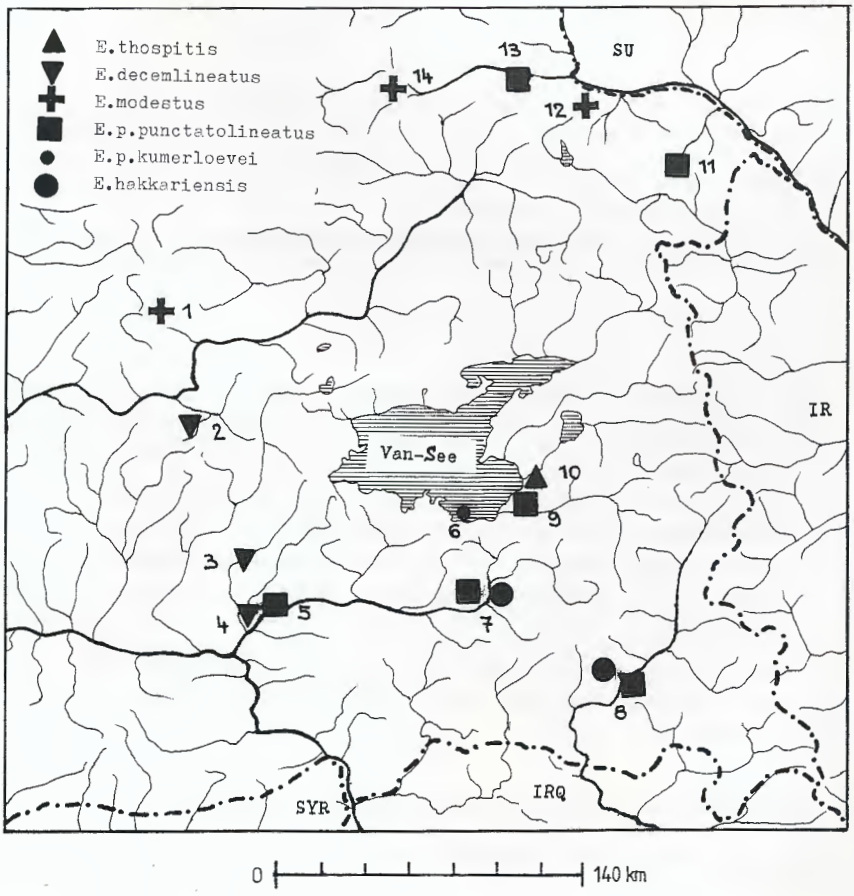

Abb. 3. Erek-Gebirge E Van, Fundort von *E. thospitis* (1 900 m).
Erek Mountains E Van, locality of *E. thospitis* (1 900 m).

Der neue Fundort liegt mehrere Kilometer von der Terra typica entfernt, in einem nach Norden entwässernden Tal des Erek-Gebirges, etwa 1 950 m hoch (Karte Abb. 2 und Abb. 3). Bei der neuen Fundstelle handelt es sich um feuchte, mit Felsgruppen durchsetzte Wiesen am Bach. Die Tiere krochen dort um 10 Uhr morgens im Freien herum. Die Gegend ist generell baumfrei, jedoch finden sich gelegentlich einzelne *Crataegus* sp.. In einem geschützten Einschnitt in der Umgebung armenischer Kirchenruinen existieren hainartige (natürliche?) Bestände der Pappel *Populus tremula*. Dagegen handelt es sich bei den auf Abbildung 3 im Vordergrund erkennbaren Beständen um Pflanzungen. Die größere Feuchtigkeit gegenüber der Terra typica kommt auch in der Zusammensetzung der Herpetofauna (siehe SCHMIDTLER & LANZA 1990: 364) zum Ausdruck: Braunfrösche (*Rana* cf. *macrocnemis*), *Lacerta m. media, Lacerta raddei, Ophisops elegans, Stellio caucasius, Testudo graeca ibera, Coluber najadum.*

◁ Abb. 2. Ost-Anatolien mit den Fundorten von *Eirenis thospitis, E. decemlineatus, E. modestus, E. punctatolineatus* und *E. hakkariensis* n. sp. (eigene Befunde): 1. Varto, 2. Muş, 3. SW Baykan, 4. SW Siirt, 5. Siirt, 6. Insel Ahtamar, 7. Mukus, S Çatak, 8. Hakkâri, 9. S Van, 10. E Van, 11. Berg Ararat, 12. Yeniköy, 13. Kağızman — Iğdır, 14. Karakurt.
Eastern Anatolia with localities of *E. thospitis,, E. decemlineatus, E. modestus, E. punctatolineatus, E. hakkariensis* n. sp. (own findings): Nrs. 1-14 see German text.

Die beiden neuen Stücke passen genau zu den 5 Typusexemplaren. Das halbwüchsige Männchen zeigt noch die charakteristische, etwas an *E. punctatolineatus* (Abb. 4) erinnernde Nackenzeichnung.

Abb. 4. *E. punctatolineatus,* semiadultes Männchen von Edremit/S Van.
E. punctatolineatus, semiadult male from Edremit/S Van.

Zur systematischen Stellung vergleiche die Ausführungen unter *E. hakkariensis* n. sp.

Eirenis decemlineatus (Duméril & Bibron) — Zehnstreifen-Zwergnatter

Material: 1 ♂, 1 ♀ 10 km SW Baykan NMW 19763:1; 3 ♂♂, 15 km SW Siirt NMW 19763: 2-4; 2 ♂♂, 1 ♀ 20 km SW Siirt NMW 19763: 5-7; alle coll. Eiselt et al. 15./16. 5. 1966. 1 ♂ Muş NMW 15247 coll. Sykora 1886.

Es handelt sich anscheinend um die ersten gesicherten Nachweise dieser mediterranen Art aus Ost-Anatolien, nachdem Clark & Clark (1973: 53) die Unterscheidbarkeit der von ihnen gemeldeten *E. decemlineatus* und *E. punctatolineatus* mit einem Fragezeichen versehen, und die Angabe von Teynié (1987) nicht überprüft werden konnte. Beide Arten, deren Vorkommen sich bei Siirt überschneidet (Karte Abb. 2), sind aber morphologisch deutlich unterscheidbar (durchgehende Streifung bei gezeichneten *E. decemlineatus;* siehe auch Tabelle 1: Frontale-Breite, Frenale-Länge, hintere Inframaxillare-Längen, Inframaxillaria-Zahlen usw.) und vermutlich nicht einmal näher miteinander verwandt.

Alle Exemplare sind deutlich gezeichnet (Eiselt 1971: Tafel: 2), erreichen aber bei weitem nicht die Rekordgrößen israelisch-libanesischer Stücke. Zusammen mit südanatolischen Stücken haben sie deutlich weniger Subcaudalia als diese: Israel/Libanon: ♂ 75-81, ♀ 69-78; Türkei: ♂ 61-65, ♀ 51-58.

Die geographische Variation von *E. decemlineatus* bedarf noch der weiteren Überprüfung.

Eirenis modestus (Martin) — Kopfbinden-Zwergnatter

Material: 1 ♂, 2 ♀♀ Karakurt/Aras-Tal, 21./22. 5. 1989, CS, coll. Radspieler; 1 ♂, 1 ♀ Karakurt/Aras-Tal, coll. Fuchs 1. 6. 1988. ZSM (Zoologische Staatssammlung München) 2/91; 1 ♂ Varto (siehe Başoğlu & Hellmich 1970), ZSM 77/1957; 2 ♂♂ Kağizman-Iğdir, 43,2 E. L. 39,3 N. B. (laut Etikett) coll. Zinniker 5. 1968 MNHG (Muséum Hist. Nat. Genf) 1363.47; 1 ♂, 1 ♀ Yeniköy, 43,9 E. L. 39,3 N. B. (laut Etikett) coll. Zinniker & Birchmeier 29. 5. 1969 MNHG 1363.49-50.

		E. thospitis	*E. decemlineatus*	*E. modestus*	*E. p. puntatolin.*	*E. hakkariensis*
	n	7	8	10	16	21
1	KRL [cm]	47 - 54	52 - 53	54 - 62	51 - 54	48 - 56
2	PL / KRL [%]	3,2 - 3,56 - 4,1	3,2 - 3,50 - 4,0	3,1 - 3,53 - 4,1	3,5 - 3,84 - 4,25	3,3 - 3,58 - 3,9
3	FroL / PL [%]	31,3 - 33,7 - 35,2	30,5 - 32,9 - 35,5	30,1 - 32,0 - 35,3	31,9 - 34,5 - 37,3	31,5 - 34,2 - 37,2
4	FroB / PL [%]	19,0 - 19,7 - 21,2	14,2 - 15,3 - 16,4	16,5 - 18,1 - 21,1	16,5 - 18,3 - 20,3	17,6 - 19,3 - 21,3
5	FreL / PL [%]	5,1 - 6,4 - 7,8	7,5 - 8,4 - 9,2	5,7 - 6,9 - 7,9	5,7 - 7,0 - 7,9	5,3 - 7,0 - 8,3
6	AugO / PL [%]	14,5 - 15,5 - 16,3	15,5 - 18,1 - 19,4	14,7 - 16,6 - 19,0	15,4 - 17,0 - 18,3	13,6 - 15,1 - 16,9
7	ImaxL hi/vo [%]	66 - 73 - 79	97 - 116 - 150	83 - 102 - 119	64 - 86 - 110	61 - 80 - 100
8	Infralab.	- 8 -	7 - 8,1 - 9	8 - 8,05 - 9	9 - 9,05 - 10	8 - 8,5 - 9
9	Präocul.	14 - 0 - 0	13 - 1 - 0	3 - 15 - 2	17 - 3 - 0	37 - 2 - 3
10	Tempor.	5 - 5,4 - 6	5 - 6,4 - 9	5 - 6,4 - 8	5 - 6,8 - 11	5 - 6,5 - 8
11	Dors. + Temp.	11 - 12,0 - 13	9 - 10,2 - 12	9 - 10,6 - 12	11 - 12,2 - 14	10 - 12,3 - 14
12	Gularia	12 - 12,1 - 13	10 - 11,0 - 12	12 - 12,7 - 14	11 - 11,7 - 13	12 - 13,0 - 14
13	Gularia Imax.	0 - 4 - 3	8 - 0 - 0	1 - 3 - 6	9 - 4 - 0	0 - 8 - 12
14	Dorsalia	15	17	17	17	17
15	Ventralia m	169 - 175 - 178	160 - 165 - 170	169 - 174 - 178	157 - 160 - 168	168 - 173 - 178
	Ventralia w	190	167	184 - 187 - 192	161 - 166 - 174	177 - 181 - 184
16	Subcaud. m	54 - 56 - 58	58 - 61 - 63	66 - 70 - 74	70 - 75 - 80	60 - 65 - 68
	Subcaud. w	48	54	62 - 62 - 63	61 - 66 - 72	52 - 58 - 60

Tab. 1. Pholidose ostanatolischer Zwergnattern. (Daten, soweit verfügbar, mit Minimum — Mittel — Maximum)

1. GesamtLänge (Mittel aus 40 % der größten Adulti) — GL (Maximum); 2. PileusLänge/KopfRumpfLänge; 3. FrontaleLänge/PileusLänge (nur > 30 cm Gesamtlänge); 4. FrontaleBreite/PileusLänge (FroB in Höhe der Augenmitte); 5. FrenaleLänge/PileusLänge (FreL an der Supralabiale-Naht); 6. Vertikaler Augendurchmesser/PileusLänge (nur > 20 cm Gesamtlänge); 7. InframaxillariaLänge hinten/vorne; 8. Infralabialia; 9. Präocularia ungeteilt — teilweise geteilt — geteilt; 10. Temporalia (Gesamtzahl jederseits); 11. Dorsalia + Temporalia um die beiden Parietalia; 12. Gularia (in der kürzesten Querreihe zwischen den letzten Infralabialaia); 13. Gularia, die die vorderen Inframaxillaria berühren: 0-1-2; 14. Dorsalia (um die Körpermitte); 15. Ventralia (für Männchen und Weibchen); 16. Subcaudalia (für Männchen und Weibchen).

Pholidosis of East Anatolian dwarf snakes. (data, if available, with minimum — mean value — maximum)

1. total length (mean of 40 % of largest adults) — total length (maximum); 2. pileus length/snout-vent length; 3. frontal length/pileus length (specimens > 30 cm total length); 4. frontal width/pileus length (frontal width at level of eye centre); 5. frenal length/pileus length (frenal length at suture of supralabials); 6. vertical eye diameter/pileus length (specimens > 20 cm total length); 7. inframaxillaries posterior/anterior; 8. infralabials; 9. preoculars undivided — semidivided — divided; 10. temporals (total number on both sides); 11. dorsals + temporals touching both parietals; 12. gulars (in the shortest transverse row between the last infralabials); 13. gulars touching the anterior inframaxillaries: 0-1-2; 14. dorsals (around midbody); 15. ventrals (males and females); 16. subcaudals (males and females).

Die Art wird außerdem noch bei FRANZEN & SIGG (1989: 204) aus der Umgebung von Doğubayazıt (S. Ararat) erwähnt.

Die in der Türkei weit verbreitete Art (SCHMIDTLER & BARAN i. Dr. b) ist in Ost-Anatolien nur aus den Gegenden nördlich des Van-Sees bekannt. Morphologisch passen die untersuchten Stücke zu der in der russischen Literatur behandelten kaukasischen Form (vergleiche zuletzt BANNIKOV et al. 1977 und DOTSENKO 1989). Bereits die nördlich des Untersuchungsgebiets in Nord-Anatolien zwischen

Artvin im Osten und Amasya im Westen verbreitete Form zeigt gewisse Eigenheiten, die weiterer Nachforschung bedürfen. Südanatolische *E. modestus* auct. stellen tatsächlich einen Komplex verschiedener, zum Teil sympatrischer Arten dar (SCHMIDTLER i. Dr.)

Eirenis punctatolineatus (BÖTTGER) — Armenische Zwergnatter

Material: 1 ♂ Edremit S. Van, 7. 6. 1990, CS, coll. J. F. & H. SCHMIDTLER (Abb. 4); 1 ♂ 5.1978, MNHG 1592.7, coll. ZINNIKER; 1 ♂ Kağīzman-Iğdīr, 5.1969, MNHG 1363.56, coll. ZINNIKER; 3 ♂♂, 2 ♀♀ Mukus („Möks"), KULZER 25. 5.-2. 6. 1912, ZSM 87/1918, KULZER coll.; 2 ♂♂ Straße bei Hakkâri, 21. 5. 1966, NMW 320123: 2, 3; coll. EISELT et al..; 1 ♂ oberhalb Hakkâri, 21. 5. 1966, NMW 32023: 1 coll. EISELT & Koll.; 1 ♂ Zabtal bei Hakkâri, 10. 6. 1976, CS, J. F. & H. SCHMIDTLER coll.; 2 ♂♂, 1 ♀ Kemaliye SW Erzincan, ZMH (Zoologisches Museum Hamburg) 3290-2, coll. KOSSWIG; 1 ♂ Siirt, ZMH 3279, coll. KOSSWIG;

E. punctatolineatus ist die am weitesten verbreitete Zwergnatter Ost-Anatoliens, scheint aber die Höhe von 2 000 m kaum zu erreichen. Die westliche Verbreitungsgrenze liegt außerhalb des Kartenausschnitts (Abb. 2): Kömürler bei Malatya (BARAN 1982), Maden SE Elâzig (Dia-Archiv SIGG).

Zu der von FRANZEN & SIGG (1989) diskutierten Frage der Validität der Vansee-Inselform *E. p. kumerloevei* können wir keine wesentlichen Argumente beisteuern. Es fällt jedoch auf, daß zwei der vier schon von EISELT (1976: Tab. S. 811) untersuchten Schwärzlinge nur 8/8 Infralabialia, anstatt der für *E. p. punctatolineatus* bekannten 9/9, aufweisen (Tab. 1). Außerdem unterschreiten ihre Angaben in Tabelle 2 bei den Minimalwerten der Ventralia mehrfach die bekannten Daten (Tab. 1; DOTSENKO 1989: Tab. für transkaukasische Stücke). Der Verschiedenheitsgrad der Ahtamar-Form kann sicher erst nach weiteren morphologischen Untersuchungen geklärt werden, wofür allerdings die von FRANZEN & SIGG (1989: 204) zurecht wieder in die Freiheit entlassenen Tiere nicht mehr zur Verfügung stehen.

Eirenis hakkariensis nova species — Hakkari-Zwergnatter

Synonymie: *Eirenis modestus*, partim: ? MERTENS (1952: 375): Hakkâri; BARAN (1976: 61 und Karte 17): Hakkâri und Mukus („Möks"); SCHMIDTLER & SCHMIDTLER (1978: 389, 393): Hakkâri.

Diagnose: Eine großwüchsige *Eirenis*-Art mit 17 Dorsalia um die Körpermitte aus der Verwandtschaft von *Eirenis thospitis* (15 Dorsalia!), *E. modestus* und *E. punctatolineatus*. Unterscheidet sich von diesen, wie von den übrigen Angehörigen der Gattung, durch die extreme Verblassung der Kopf- und Halszeichnung schon im Jugendstadium (wenn vorhanden, ein dunkler Okzipitalstrich mit seitlichen Fleckchen und dorsalen Punkten).

Holotypus und Terra typica: ♀ ad. ZSM 3/91; oberhalb Hakkâri-Stadt, 1 900 m ü. M.; coll. J. F. & H. SCHMIDTLER 11. 6. 1976.

Abb. 5. Holotypus von *Eirenis hakkariensis* aus Hakkâri.
Holotype of *Eirenis hakkariensis* from Hakkâri.

Beschreibung des Holotypus (Abb. 5): Kopf-RumpfL 330 mm, SchwanzL 70 mm; Kopf schmal, kaum vom Halse abgesetzt, PileusL 3,4 % der KRL; Körper schlank; Pupille rund; Supralabialia 7/7; Präocularia je zur Hälfte quer geteilt; Postocularia 2/2; Temporalia 6/7 (je 1 in der ersten vertikalen Reihe); Infralabialia 9/8; 13 Gularia in der kürzesten Reihe zwischen den beiden letzten Infralabialia; Rostrale nahezu doppelt so breit wie hoch, von oben kaum sichtbar; Nasale ungeteilt, langgestreckt; Frenale klein, nahezu quadratisch, liegt beiderseits nur auf dem 2. Supralabiale, Unterlängen 6,6/5,3 % der PileusL; FrontaleL 37,2 % der PileusL; FrontaleB 19,0 % der PileusL; vertikaler Augen-Durchmesser 15,5/15,9 % der PileusL; 2 Gularia berühren die vorderen Inframaxillaria; Länge der hinteren Inframaxillaria 93/83 % der vorderen; Zahl der Dorsalia + Temporalia um die Parietalia 13; Dorsalia um die Körpermitte 17; Reduktion von 19 auf 17 Dorsalia beim 6. Ventrale, Reduktion von 17 auf 16 (!) beim 115. Ventrale (das entspricht 63 % der gesamten Ventraliazahl); Ventralia 182 + 1; Subcaudalia 58; Anale 1/1.

Färbung: Pileus ungefleckt, dunkelbräunlichgrau; Rücken einfarbig hellbräunlichgrau, Dorsaliamitte hell; Supralabialia gelblichweiß, oben und hinten grau gerandet; Unterseiten gelblichweiß.

20 Paratypen: 1 ♂, 4 ♀♀ CS, gleiche Daten wie Holotypus; 1 ♂ 4 km S Hakkâri (Zab-Tal), 1 500 m, 17. 9. 1989, NMP (National-Museum Prag; noch ohne Nr.) coll. Moravec; 3 ♂♂, 1 ♀ oberhalb Hakkâri-Stadt, 1 800 m, 21. 5. 1966, NMW 32218, coll. Eiselt & Koll.; 4 ♂♂ juv., 4 ♀♀ juv., gleiche Daten, NMW

32219 und CS (2 Ex.); 2♂♂, Mukus („Möks"), S. Çatak, 2. 6. 1912, ZSM 89/1918, coll. KULZER.

Variation: Zur Pholidose vergleiche im wesentlichen Tabelle 1. Das Frenale ist in 8 von 42 Fällen mit dem Nasale verschmolzen, was gelegentlich auch bei anderen *Eirenis*-Arten vorkommen kann und von SCHMIDT (1939) sogar zur Artdiagnose seiner *Eirenis iranica* (Synonym zu *E. punctatolineatus*) herangezogen wurde. Das Nasale ist in einem Fall unten geteilt (Atavismus?). Die Schuppenreduktion von 17 auf 15 (selten 16) Dorsalia erfolgt hinter der Rumpfmitte, zwischen 54 % und 75 % der gesamten Ventraliazahl, (Mittel 63 %). Die Reduktion von 21/19 auf 17 Dorsalia ist durchwegs zwischen dem 4. und 6. Ventrale festzustellen. *E. hakkariensis* ist die einzige *Eirenis*-Art, von der ein Fehlen der dunklen Zeichnungselemente an Kopf und Hals bereits von Jungtieren bekannt ist (Abb. 6 a). Bei etwa der Hälfte der Jungtiere (16-20 cm GL) zeichnet sich jedoch nach zwei undeutlichen Parietalflecken ein dunkler Okzipitalstrich zwischen zwei unregelmäßigen Nackenflecken ab, gefolgt von dorsalen Punkten (Abb. 6 b). Adulte Stücke sind sämtlich zeichnungslos auf Pileus und Nacken (Abb. 5, 7).

Verbreitung und Biotope: Die neue Art ist bisher nur von zwei Fundorten in den Bergen südlich des Van-Sees („Östlicher Taurus"; Abb. 2: 7, 8) bekannt. Beide Fundorte liegen in der nach Süden zum Tigris entwässernden Zone mit natürlichem Eichenwald, die wegen der hohen Niederschläge mediterrane Charakterzüge trägt. Persönlich bekannt sind uns die Vorkommen in der Nähe der Terra typica Hakkâri, der kleinen Hauptstadt (Abb. 8) der gleichnamigen Provinz

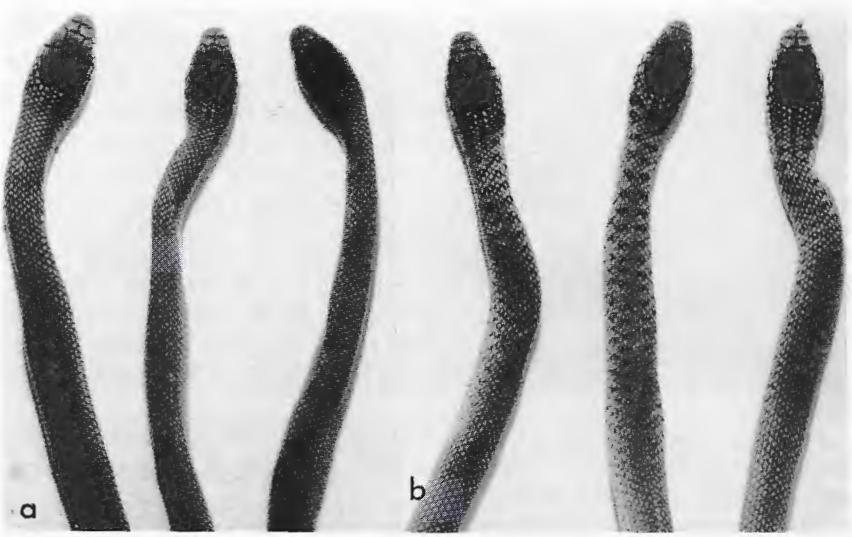

Abb. 6. *Eirenis hakkariensis* n. sp. (Paratypen); a) Jungtiere ohne Zeichnung, b) Jungtiere mit Zeichnung.

E. hakkariensis n. sp. (paratypes); a) juveniles without pattern, b) juveniles with pattern.

Abb. 7. *E. hakkariensis*, adultes Exemplar aus Hakkâri. — Aufn. J. MORAVEC.
Adult specimen of *E. hakkariensis* from Hakkâri.

im äußersten Südosten der Türkei. Der Ort liegt in etwa 1 600-1 700 m Höhe am Fuß eines etwa 1 km² großen, feuchten und fruchtbaren Moränenschuttkegels oberhalb der Zab-Schlucht. Am häufigsten haben wir die Hakkari-Zwergnatter im Verzahnungsbereich zwischen diesem Schuttkegel und dem trockenen, steppenartigen Hochland (1 800-1 900 m ü. M. Abb. 9) angetroffen. Von dort haben wir auch einen Dia-Nachweis durch Herrn M. FRANZEN (August 1982). Dagegen bezieht sich der Nachweis von Herrn Dr. MORAVEC (siehe Paratypen) auf das Zabtal in etwa 1 500 m, wo SCHMIDTLER und EISELT nur *E. punctatolineatus* sammelten. Diese Art liegt uns von oberhalb Hakkâri nur in einem Stück vor. Es scheint, daß *E. hakkariensis* in seinem Vorkommen bei Hakkâri (1 500-1 900 m) mit zunehmender Höhe häufiger wird, während umgekehrt *E. punctatolineatus* an Häufigkeit abnimmt.

Oberhalb Hakkâri wurde am 21. 5. 1966 noch der Vertreter einer dritten Zwergnatternart (*Pseudocyclophis persicus*) gefunden. Im übrigen setzt sich die Herpetofauna im Lebensraum von *E. hakkariensis* nach eigenen Beobachtungen wie

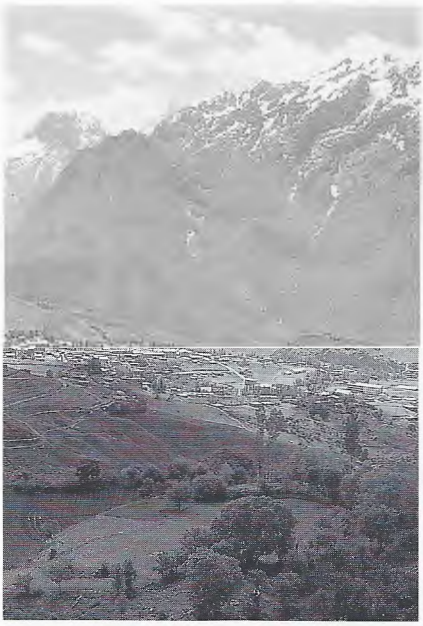

Abb. 8. Blick auf Hakkâri, Terra typica von *E. hakkariensis* (1 700-1 800 m).
View of Hakkâri, Terra typica of *E. hakkariensis* (1 700-1 800 m).

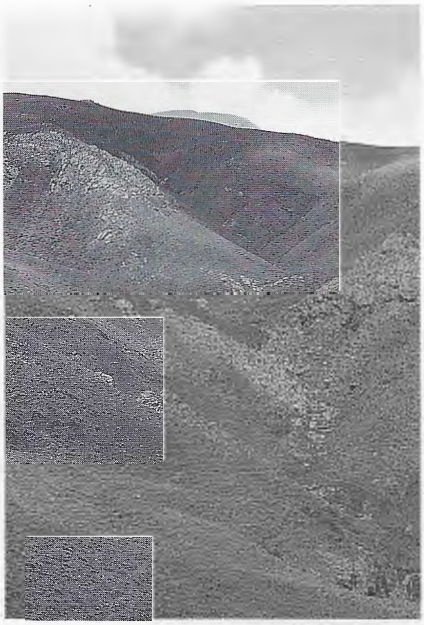

Abb. 9. Hauptvorkommen von *E. hakkariensis* oberhalb Hakkâri (1 900 m).
Main locality of *E. hakkariensis* above Hakkâri (1 900 m).

folgt zusammen: Braunfrösche (*Rana „camerani"*), *Hyla arborea savignyi, Bufo viridis, Mabuya aurata, Lacerta cappadocica urmiana, Lacerta m. media, Ophisops elegans, Testudo graeca ibera, Typhlops vermicularis, Coluber najadum, Telescopus fallax.*

Über die Biologie dieser neuen Art ist sonst wenig bekannt. Terrarienbeobachtungen von SCHMIDTLER & SCHMIDTLER (1978: 389) an *„E. modestus"* aus Hakkâri beziehen sich tatsächlich auf *E. hakkariensis;* dabei dürfte die Fütterung mit Heuschrecken den natürlichen Bedürfnissen entsprechen, während das Auffressen eines erwachsenen *E. eiselti* durch den Holotypus von *E. hakkariensis* ein reiner Gefangenschaftseffekt gewesen sein könnte (vergleiche DOTSENKO 1986).

Diskussion: DOTSENKO (1989) hat jüngst die infragenerischen Verhältnisse der Gattung *Eirenis* anhand einiger Merkmale der äußeren Morphologie untersucht. Sie beschrieb dabei als ein wesentliches Ergebnis das neue Subgenus *Collaria,* in dem sie die von ihr als fortschrittlich angesehenen Arten, insbesondere charakterisiert durch 15 Dorsalia um die Körpermitte, zusammenfaßt. In der Untergattung *Eirenis* verblieben dagegen die „ursprünglicheren" Arten mit 17 Dorsalia, die stärker an die Verwandten in der Familie Colubridae (*rhodorhachis*-Gruppe, siehe MINTON 1966) erinnern.

Die Zahl der Dorsalia (15 versus 17) als wesentliches subgenerisches Kriterium scheint auch — zunächst aus rein praktisch-taxonomischer Sicht — bestechend: Weder sind innerhalb der Zwergnattern-Arten mit 15 Dorsalia Ausnahmen in Richtung 17 Dorsalia bekannt, noch kommt der umgekehrte Fall vor. Lediglich in einer Serie von 13 südwesttürkischen *E. modestus* zwischen Lykien und Anamur haben wir 2 Stücke mit 19 Dorsalia über die Körpermitte hinaus angetroffen (vergleiche auch BARAN 1976; Atavismus?). Allerdings wirkt der systematische Sprung von 17 auf 15 Dorsalia um die Rumpfmitte dann bei weitem nicht mehr so scharf, wenn man ihn aus dem Blickwinkel der spezifischen — und sogar individuellen — Variation der „Schuppenreduktion" betrachtet: So erfolgt die Reduktion von 17 auf 15 Dorsalia bei *E. hakkariensis* n. sp. im Mittel bei 63 % der Gesamt-Ventraliazahl (Extrema 54-75 %), hingegen bei ostanatolischen *E. modestus* im Mittel erst bei 76 %! (Minimum: 70 %, Maximum: „100 %" — was besagt, daß bei *E. modestus* eine Reduktion auf 15 Dorsalia gar nicht obligatorisch ist). Immer noch gravierend scheinen dabei die Unterschiede zu dem benachbarten *E. thospitis,* bei dem die Reduktion von 17 auf 15 Dorsalia weit vorne — nämlich schon bei 5-7 % der Gesamt-Ventraliazahl — festzustellen ist.

Eigene Untersuchungen (SCHMIDTLER im Druck) bestätigen nun die Andeutungen von DOTSENKO (1989), daß mit der Verringerung der Dorsalia und der Gesamtlängen auch allgemeine Tendenzen zur Verringerung der Präocularia, Postocularia, Infralabialia, Temporalia, Gularia, Subcaudalia, sowie der Verkleinerung der Frenalia, hinteren Inframaxillaria und der Augen erkennbar werden. Betrachtet man diese Gegebenheiten bei *E. hakkariensis,* so zeigen sich insoweit bereits Rückbildungstendenzen gegenüber *E. decemlineatus, E. punctatolineatus* und *E. modestus* (Tab. 1); diese verstärken sich noch bei *E. thospitis,* ganz besonders aber bei *E. collaris* (Typusart der Untergattung *Collaria* mit 15 Dorsalia). Gleichwohl bestehen erhebliche Bedenken, *E. thospitis* und *E. hakkariensis* in verschiedenen Untergattungen einzureihen: Die Kombination Großwüchsigkeit, hohe Ventraliazahl, sowie die hohen Zahlen der Gularia (in einer Querreihe und vor den vorderen Inframaxillaria) und die Nackenzeichnung sprechen eher für nahe verwandtschaftliche Beziehungen beider zueinander, vor allem aber auch zu dem sehr ursprünglichen *E. modestus.* Parallele Probleme zeigen sich in Süd-Anatolien bei dem marginal sympatrischen Artenpaar *E. barani* (17 Dorsalia) und *E. eiselti* (15 Dorsalia), die sich in mehreren charakteristischen Merkmalen sehr ähnlich sind. Insgesamt deuten diese Gegebenheiten daraufhin, daß es in der nächsten Verwandtschaft des sehr ursprünglichen *E. modestus* mehrfach parallel zu Rückbildungen der Schuppen- und Schilderzahlen und -Größen gekommen ist (vergleiche dazu ausführlich SCHMIDTLER i. Dr.).

Die Charakterisierung von *E. hakkariensis* erforderte auch eine Überprüfung der Originalbeschreibungen von *Zamenis bornmuellerorum* WERNER, *Contia schelkovnikovi* NIKOLSKY, *Contia condoni* BOULENGER und *Eirenis iranica* K. P. SCHMIDT: Die von ČERNOV (1948) vorgenommenen Synonymisierungen dieser Taxa mit *E. punctatolineatus* erscheinen akzeptabel. Der mit der Hakkari-Zwergnatter an beiden Fundorten sympatrische *E. punctatolineatus* weist zwar gewisse Ähnlichkeiten in der Zeichnung (Abb. 4, 6 b) und der Pholidose auf, zum

Beispiel bei den Infralabialia (Tab. 1); dennoch ist der sehr langschwänzige *E. punctatolineatus* stets deutlich unterscheidbar.

Derivatio nominis: *„hakkariensis"*: Adjektiv zu „Hakkâri" (Terra typica), Provinzhauptstadt in der gleichnamigen südosttürkischen Grenzprovinz.

Danksagung

Für Unterstützung in mannigfacher Hinsicht danken wir Frau Dr. I. B. Dotsenko/Kiew, den Herren M. Franzen/Bonn, D. Fuchs/München, Dr. U. Gruber/München, Dr. J. Moravec/Prag, C. Radspieler/Simbach, Dr. B. Schätti/Genf, Frau Schumacher/Wien und Herrn Dr. F. Tiedemann/Wien.

Zusammenfassung

Neue Beobachtungen und Erstnachweise von *Eirenis thospitis, E. decemlineatus, E. punctatolineatus* und *E. modestus* aus Ost-Anatolien; Erstbeschreibung von *E. hakkariensis* aus dem östlichen Taurus-Gebirge südlich des Van-Sees. Die großwüchsige neue Art besitzt 17 Dorsalia und ist durch die extreme Verblassung des Zeichnungsmusters schon im frühen Jugendstadium besonders gekennzeichnet. Nähere verwandtschaftliche Beziehungen zu *E. modestus*, zum benachbarten *E. thospitis* und zum sympatrisch lebenden *E. punctatolineatus* sind wahrscheinlich.

Schriften

Bannikov, A. G., I. S. Darevsky, W. G. Iščenko, A. K. Rustamov & N. N. Ščerbak (1977): Opredelitel' zemnovodnych i presmykajuščichsja fauny SSSR. — Moskau „Prosveščenie" 414 S.

Baran, I. (1976): Türkiye yïlanlarïnïn taksonomik revizyonu ve coğrafî dağïlïşlarï. — Ankara (TBTAK), IX + 177 S.

— (1978): Some rare species of snakes from Turkey. — Annln naturh. Mus. Wien **81:** 261-265.

— (1982): Zur Taxonomie der Schlangen in Südost- und Ost-Anatolien. — Spixiana, München, **5:** 51-59.

Başoğlu, M. & W. Hellmich (1970): Amphibien und Reptilien aus dem östlichen Anatolien. — Sci. Reports. Fac. Sci. Ege Univ., Bornova: **93,** 25 S.

Černov, S. A. (1948): Kratkij obzor palearktičeskich vidov roda *Contia* (Serpentes). — Trudÿ zool. Inst. Akad. n. SSSR, Leningrad, **7:** 118-123.

Clark, R. J. & E. D. Clark (1973): Report on a collection of amphibians and reptiles from Turkey. — Occ. Pap. California Acad. Sci. San Francisco No. **104,** 62 S.

Dotsenko, I. B. (1985): Revizija roda *Eirenis* (Rept., Colubr.) Soovščenie 1. Vosstanovlenie roda *Pseudocyclophis* Boettger, 1888. — Vestnik zoologii, Kiev, **1985:** 41-44.

— (1986): Sravitel'noe izučenie pitanija trech vidov zmej roda *Eirenis* (Colubr.) Zakavkaz'ja. — Proc. Zool. Inst., Leningrad, **158:** 84-88.

— (1989): Revizija roda *Eirenis* (Rept., Colubr.) Soovščenie 2. Struktura roda *Eirenis*. — Vestnik zoologii, Kiev, **1989:** 23-27.

Eiselt, J. (1970): Ergebnisse zoologischer Sammelreisen in der Türkei: Bemerkenswerte Funde von Reptilien, I. — Annln naturh. Mus. Wien **74:** 343-355.

— (1971): *Eirenis rechingeri* n. sp. (Colubridae, Serpentes) aus dem Iran. — Annln naturh. Mus. Wien **75:** 375-381.

— (1976): Ergebnisse zoologischer Sammelreisen in der Türkei: Bemerkenswerte Funde von Reptilien. II. — Annln naturh. Mus. Wien **80:** 803-814.

FRANZEN, M. & H. SIGG (1989): Bemerkungen zu einigen Schlangen Ostanatoliens. — Salamandra, Bonn, **25:** 203-212.

MERTENS, R. (1952): Nachtrag zu „Amphibien und Reptilien aus der Türkei". — Rev. Fac. Sci. Univ. Istanbul Sér. B. **17:** 353-355.

MINTON, S. A. (1966): A contribution to the herpetology of West Pakistan. — Bull. American Mus. Nat. Hist. New York **134:** 31-184.

SCHMIDT, K. P. (1939): Reptiles and amphibians from south-western Asia. — Zool. Ser. Field Mus. Nat. Hist. **24:** 49-92.

SCHMIDTLER, J. F. (1988): *Eirenis barani* n. sp. aus dem mediterranen Süden der Türkei (Serpentes: Colubridae). — Salamandra, Bonn, **24:** 203-214.

— (im Druck): Systematik und Phylogenie des *Eirenis-modestus*-Komplexes in Süd-Anatolien. — Spixiana, München.

SCHMIDTLER, J. F. & I. BARAN (im Druck a): *Eirenis collaris* (Ménétriés, 1832) — Halsband-Zwergnatter. In: BÖHME, W. (Hrsg.): Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas. Bd. 3/I, Schlangen.

— (im Druck b): *Eirenis modestus* (MARTIN, 1838) — Kopfbinden-Zwergnatter. In: BÖHME, W. (Hrsg.): Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas. Bd. 3/I, Schlangen.

SCHMIDTLER, J. F. & B. LANZA (1990): A new dwarf-snake *(Eirenis)* from Lake Van in eastern Turkey. — Amphibia-Reptilia, Leiden, **11:** 363-371.

SCHMIDTLER, J. J. & J. F. SCHMIDTLER (1978): Eine neue Zwergnatter aus der Türkei; mit einer Übersicht über die Gattung *Eirenis* (Colubridae, Reptilia). — Annln naturh. Mus. Wien **81:** 383-400.

TEYNIÉ, A. (1987): Observations herpétologiques en Turquie. 1ère partie. — Bull. Soc. Herp. France **43:** 9-18.

Eingangsdatum: 1. Februar 1991

Verfasser: JOSEF F. SCHMIDTLER, Oberföhringer Straße 35, D (W)-8000 München 81; JOSEF EISELT, Naturhistorisches Museum Wien, Burgring 7, Postfach 417, A-1014 Wien, Österreich.