

Bemerkungen zur Zwerg-eidechse
***Lacerta parva* BOULENGER, 1887,**
 besonders über ihren Lebensraum in der Türkei

WOLFGANG BISCHOFF & MICHAEL FRANZEN

E i n l e i t u n g

Die seit einiger Zeit stark gestiegene Reisetätigkeit in die Türkei hat uns die Herpetofauna dieses Landes zunehmend näher gebracht, wie zahlreiche Publikationen aus den letzten Jahren belegen. Dabei hat unser Kenntnisstand über verschiedene Reptilienarten und -gruppen teilweise geradezu sprunghaft zugenommen. Denken wir hier nur an die Zwergnattern der Gattung *Eirenis* (vgl. SCHMIDTLER & SCHMIDTLER 1978, SCHMIDTLER 1988, 1993 und SCHMIDTLER & EISELT 1991), an die kleinasiatischen Smaragdeidechsen (vgl. PETERS 1962a, 1964, SCHMIDTLER 1975, 1986a, b und c), an *Lacerta cappadocica* (EISELT 1979) und an den *Lacerta danfordi*-Komplex (EISELT & SCHMIDTLER 1986). Diese Liste ließe sich fortführen. Es gibt allerdings immer noch eine ganze Reihe von Reptilien, darunter auch Arten, die in der Türkei weit verbreitet sind, wie z.B. *Natrix natrix*, *Ophisops elegans* oder *Lacerta parva*, deren Biologie, Systematik usw. uns bisher nur lückenhaft bekannt sind.

Die Zwerg-eidechse, *L. parva*, der dieser Aufsatz gewidmet ist, gehört zu den am weitesten verbreiteten Eidechsen der Türkei. Daß dennoch über ihren Lebensraum und ihre Lebensweise relativ wenig bekannt ist, hat sicher mit ihrer weitab von den Touristenzentren des Landes gelegenen Verbreitung in Zentralanatolien zu tun. "Erschwerend" kommt hier noch dazu, daß das Land weitaus attraktivere Exkursionsziele zu bieten hat, als gerade diese Gegenden. Nachfolgend möchten wir die Zwerg-eidechse, vor allem ihren Lebensraum, etwas näher vorstellen.

Die Erforschungsgeschichte

1887 wurde *Lacerta parva* vom britischen Herpetologen BOULENGER beschrieben. BOULENGER (1916, 1920) stellte die Art aufgrund gewisser Ähnlichkeiten des Rückenzeichnungsmusters mit dem weiblicher Zauneidechsen, *Lacerta agilis*, in deren nächste Verwandtschaft, eine Auffassung, die dann in der Folgezeit auch von CYRÈN (1924), WETTSTEIN (1953), KLEMMER (1971) und anderen übernommen wurde, und die sich auch im lange Zeit benutzten deutschen Namen Zwergzauneidechse ausdrückte. In einer sehr ausführlichen Monographie wurden von PETERS (1962b) umfangreiche Daten über die Ökologie und Morphologie der Art publiziert. Der Autor belegte, daß *L. parva* nicht näher mit der Smaragdeidechengruppe (*Lacerta* s. str.) verwandt, vielmehr wohl die nächste Verwandte der im Libanon-Gebirge endemischen Libanon-Eidechse, *L. fraasii*, ist. Beide gemeinsam könnten auch Beziehungen zur Persischen Eidechse, *L. brandtii*, haben. Einige Gemeinsamkeiten zwischen *L. parva* und *L. brandtii* deutete übrigens bereits BOULENGER (1916) an. PETERS' (l.c.) Ergebnis, daß *L. parva* nicht näher mit den Smaragdeidechsen verwandt ist, wurde in der Folgezeit durch BÖHME (1971) anhand der Hemipenisstruktur, ARNOLD (1973) nach Skelettmerkmalen, ENGELMANN & SCHÄFFNER (1981) mit Hilfe serologisch-immunologischer Daten und MAYER & LUTZ (1989) durch weitere chemosystematische Untersuchungen bestätigt. ARNOLD (1973) hält auch eine engere Verwandtschaft mit *L. fraasii* für möglich, und 1989 diskutierte dieser Autor auch wieder deren gemeinsame Beziehungen zu *L. brandtii*. MAYER & LUTZ (l.c.) kamen übrigens mit ihren Untersuchungen zu dem Ergebnis, daß *L. parva* innerhalb der gegenwärtigen Sammelgattung *Lacerta* eine sehr isolierte Stellung einnimmt. Die beiden mit ihr in Beziehung gebrachten Arten standen ihnen für ihre Untersuchungen leider nicht zur Verfügung.

Äußere Merkmale

Kleine, relativ gedrungene Eidechse, mit verhältnismäßig kurzen Beinen. Die Tiere erreichen im Schnitt eine KRL von 5 cm und eine GL von knapp 14 cm. Bei den von PETERS (1962b) untersuchten Exemplaren wiesen das größte untersuchte σ eine KRL von 5,75 cm und das größte φ eine KRL von 6,2 cm auf. φ erreichen größere Kopf-Rumpflängen, aber geringere Gesamtlängen als σ , da sie kurzschwänziger sind. Bei beiden Geschlechtern macht die Länge des Schwanzes grund-

sätzlich weniger als $\frac{2}{3}$, der Gesamtlänge aus. Nach den Untersuchungen von PETERS (l.c.) scheint *L. parva* im äußersten Nordosten ihres Verbreitungsgebietes (Armenien) durchschnittlich etwa 4 mm größer zu werden, als in Anatolien.

Oberseits nach ENGELMANN, et al. (1985) heller oder dunkler graubraun gefärbt, mit zu Bändern angeordneten schokoladen- bis schwarzbraunen Makeln, denen grauweiß bis leuchtend weiße Tupfen oder Striche beigelegt sind. An den Flanken, vor allem im Schulterbereich befinden sich bei den σ , oft auch bei älteren φ , blaue, meist schwarz gesäumte Flecken. Auch die Bauchrandschilder können blau gefleckt sein. Die Unterseite erwachsener Tiere ist weißlich, bei einem Teil der Tiere unabhängig vom Geschlecht aber auch schön gelb gefärbt.

V e r b r e i t u n g

In Zentralanatolien weitverbreitete Art, deren westlichste bekannte Fundorte nach PETERS (1962b) und BAŞOĞLU & BARAN (1977) bei Eskişehir, Afyon, Isparta und westlich Antalya liegen (vgl. Abb. 1). Im Nordosten erreicht *L. parva* Nordwest-Armenien und ist hier um Leninakan allgemein verbreitet. Außerdem gibt es einige isolierte Vorkommen im Gegam-Gebirge und in den Bergen am Sewan-See. Und es gibt Meldungen aus dem westlichsten Aserbaidshan (Murrow-Dagh) und aus der aserbaidshanischen Exklave Nachitschewan. Aus dem Iran ist sie bisher nicht bekannt, doch ist es durchaus wahrscheinlich, daß die Art zumindest den äußersten Nordosten, nördlich des Urmia-Sees, besiedelt.

D e r L e b e n s r a u m

Lacerta parva gehört zweifellos zu den Charaktertieren der zentralanatolischen Steppengebiete. Nach PETERS (l.c.) lebt sie in Höhen zwischen 950 und 1920 m. Es werden jedoch mindestens 2100 m erreicht (vgl. Fundort 6). Das Klima in ihrem Verbreitungsgebiet ist ausschließlich ausgesprochen kontinental. Den pontischen (im Norden) und mediterranen (im Süden) Klimabereich erreicht sie nicht. HANN (1911, zit. nach PETERS [1962b]) schreibt über das Klima in Anatolien: "Die Winter sind kalt mit scharfem Frost und Schneefall, die Sonnenhitze bei Tage sehr intensiv, aber die Nächte kühl, daher die Mitteltemperaturen nicht hoch, wie dies auch die meist große

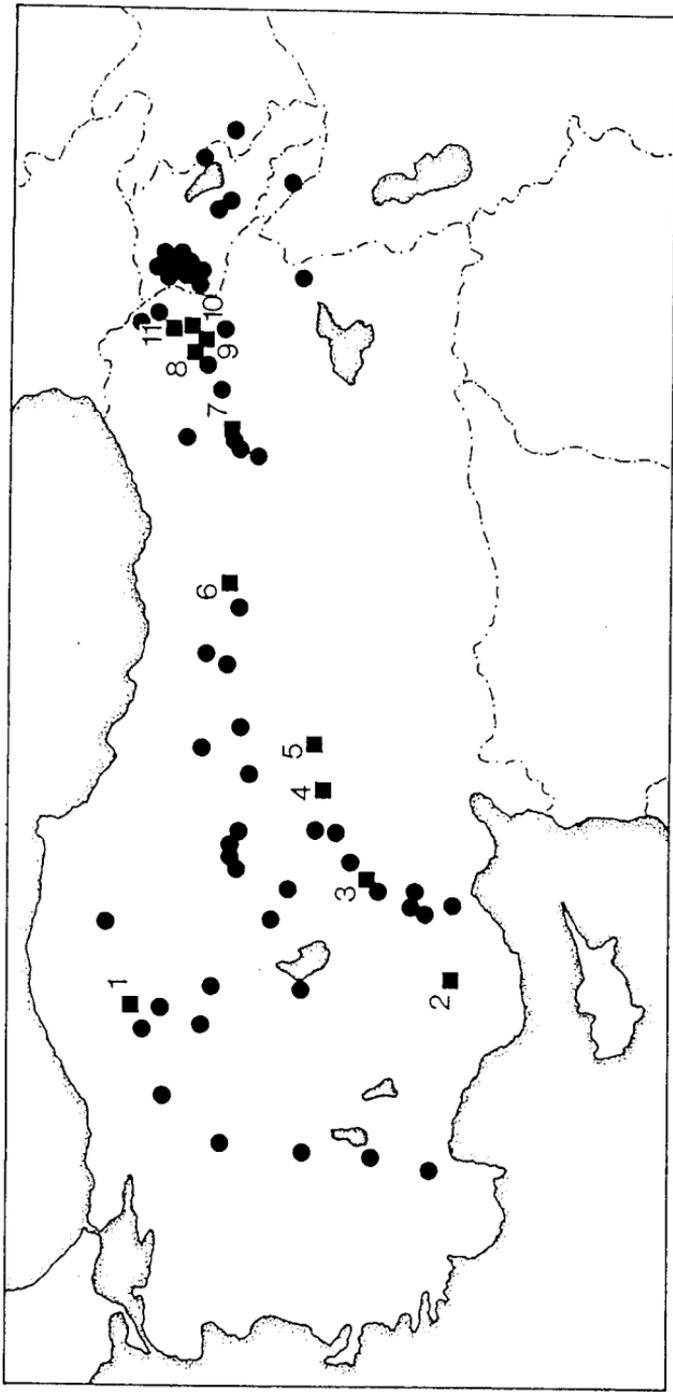


Abb. 1. Verbreitung von *Lacerta parva*.

- = Fundpunkte nach PETERS (1962b), CLARK (1972), CLARK & CLARK (1973), BANNIKOW et al. (1977), BAŞOĞLU & BARAN (1977), BARAN (1980), SCHMIDTLER (1986b) und TEYNIÉ (1987, 1991).
- = eigene Fundorte (Nummierung siehe Text)

Seehöhe mit sich bringt. Die Niederschlagsmengen sind auf der rings von höheren Gebirgen umrandeten Tafel äußerst gering". Zum Hochland von Armenien schreibt er: "... ist bekannt durch sehr strenge Winterkälte und ein sehr kaltes Frühjahr."

Nach PETERS (l.c.) lebt sie in xerophilen Bergsteppen, die waserarm, sehr steinig und von wechselndem, meist sanftem Gefälle sind. Durch intensive Beweidung wird die Grasnarbe kurz gehalten und vielfach zerstört. "Gewöhnlich fehlt jeder krautige oder gar strauchartige Pflanzenwuchs, der den Tieren Schutz gewähren könnte. Lediglich die zahllosen Felstrümmer und Geröllansammlungen - vor allem in den Senken - bieten ihnen einen Unterschlupf, ... Im Zwergeidechsen-Biotop bei Spitak befinden sich zwischen den Hängen enge steilwandige, von Regen- und Schmelzwasser gegrabene Schluchten, an deren Grunde die Vegetation infolge größerer Feuchtigkeit etwas üppiger sprießt, doch hausen in diesen Gräben fast nur Zauneidechsen (*L. agilis brevicaudata*), Zwergeidechsen dagegen ganz vereinzelt, obwohl sie die Hänge beiderseits dieser Schluchten bewohnen.", schreibt er über seine Beobachtungen im armenischen Bergland, und weiter: "Dort, wo Teile der Bergsteppe zu Ackerland wurden, kommt die Zwergeidechse auch auf Feldrainen vor und besiedelt insbesondere die hier zusammengetragenen Steinhäufen". PETERS (l.c.) traf *L. parva* in Armenien zusammen mit folgenden Echtenarten an: *Laudakia caucasia*, *Ablepharus bivittatus*, *Lacerta agilis*, *L. strigata*, *L. "rostombekovi"* und *Ophisops elegans*.

Alle Angaben von PETERS (l.c.) beziehen sich nur auf die ihm seinerzeit ausschließlich zugänglichen armenischen Populationen, also auf Populationen vom Arealrand. Über den Lebensraum der Art in Anatolien wurde bisher kaum etwas publiziert. Lediglich bei WERNER (1902) können wir lesen: "Die *L. parva* lebt auf Stoppelfeldern, in Erdlöchern, unter Steinen und lockeren Erdschollen ... Auf kurzgrasigen Wiesen kommt sie noch (bei Eski-Schehir und Saboundji-Bounar) vereinzelt vor, fehlt aber überall in der Nähe des Wassers.". Um die Kenntnis über die von der Zwergeidechse bewohnten Lebensräume etwas zu erweitern, möchten wir im folgenden einige von uns besuchte Plätze kurz beschreiben, deren Lage Abb. 1 zu entnehmen ist:

1. 9 km südlich Eskipasar (Vil. Cankiri), 1200 m NN (15. IX. 1987). Waldsteppenformation mit verschiedenen Eichenarten, Zedernwacholder und kleinflächigen Trockenrasenanteilen sowie felsigen Partien. Die

Zwerggeidechsen kamen hier gemeinsam mit *O. elegans* cf. *centralanatoliae*, *L. trilineata galatiensis*, *Ablepharus kitaibelii* ssp. und *Coluber najadum* vor.

2. 17 km südlich Karaman (Vil. Konya), 1400 m NN (27. IV. 1992). Übergangsbereich zwischen kontinentalem Steppenklima Zentralanatoliens und mediterran beeinflusstem Taurus-Gebirge. Ursprünglich wohl mit Schwarzkiefern bewaldeter, heute jedoch stark verarmter und degradierter Standort. Einzelbäume von *Pinus nigra* und verstreut Christusdornbüsche neben kleinräumigen Trockenrasenresten und ausgedehnten lehmigen Rohbodenflächen im Bereich von Straßenböschungen und Felldrändern. Größere Bereiche mit locker aufliegendem Gesteinsschutt (Muschelkalk). *L. parva* ist im gesamten Bereich sehr häufig. Vielfach suchten die Eidechsen unter den Steinen Schutz. Unter einzelnen Steinen konnten bis zu drei Exemplaren gefunden werden. Außer dieser Art war auch *M. vittata* zu finden.

3. 17 km nordöstlich Niğde (Vil. Niğde), 1350 m NN (8. VI. 1993). Ebene Trockensteppe mit inselartigem Bodenbewuchs, ohne höhere Pflanzen. Die einzige Landschaftsstruktur bildet eine nordsüdwärts verlaufende Straßenböschung. Dominierend sind weitgehend vegetationslose Rohbodenflächen mit zahllosen locker aufliegenden Steinen. Obwohl es bewölkt, sehr kühl (ca. 15°C) und windig war, trafen wir die Zwerggeidechsen in großer Individuendichte aktiv an, wobei sie im Bereich der Straßenböschung besonders häufig waren. Offensichtlich war aber derzeit nicht die gesamte Population aktiv, denn unter den Steinen fanden wir zahlreiche weitere Tiere, die an diesem Tag sicher ihr Versteck noch nicht verlassen hatten. Außer *L. parva* trafen wir hier auch *O. elegans centralanatoliae* an.

4. 4 km östlich Köprübaşı (Vil. Kayseri), 1450 m NN (5. VI. 1993). Ostseite eines breiten Tales, das im oberen Bereich durch steile Felswände vulkanischen Ursprungs begrenzt wird, die im unteren Teil in einen schrägen Hang übergehen, der mit Trockenrasen bewachsen ist. Der Hang ist mit zahlreichen Steinen bedeckt. Die ebene Talsohle wird landwirtschaftlich genutzt. *L. parva* lebt hier im Hangbereich und ist am Übergang zur landwirtschaftlich genutzten Fläche besonders häufig. An den Felswänden ist *L. c. cappadocica* zu finden.

5. 5 km westlich des Ziyarettepesi-Passes (Vil. Kayseri), 1750 m

NN (5. VI. 1993). Senke in der sonst weitgehend ebenen Steppe, in der sich einige kleinere Tümpel befinden. Gras- und Binsenstauden wuchsen unregelmäßig verteilt. Dazwischen trat weitgehend der sandig-lehmige Rohboden zutage. Die südlich angrenzende Straßenböschung war etwas dichter bewachsen. Trotz relativ kühler Witterung (unter 20°C) und heftiger Windböen fanden wir *L. parva* hier in hoher Individuendichte. Die Tiere suchten bei Annäherung in den Stauden Schutz, waren aber stets leicht zu erbeuten. In den Tümpeln fanden sich zahlreiche Kaulquappen, vermutlich von *Bufo viridis*.

6. Sakaltutan-Paß, westlich Erzincan (Vil. Erzincan), 2100 m NN (23. VI. 1990). Nordsüdlich verlaufendes Bachtal mit steinigen, stark degradierten und teilweise aberodierten Hängen. Partiiell flache Wacholderbüsche. *L. parva* trat hier ausschließlich an Rohbodenstellen im Bereich der Wacholderbüsche auf, die ihr als Zuflucht dienten. Daneben fanden sich im Bereich eines Hangquellmoores ein Exemplar von *Mabuya vittata* (ZFMK-Beleg), an Felsen Eidechsen des *Lacerta rudis*-Komplexes und im Verlauf des Baches *Rana cf. camerani*.

7. Tal des Aras-Nehri, östlich Erzurum und westlich der Stadt Paşinler (Vil. Erzurum), ca. 1700 m NN (8. VIII. 1986). Weitläufige Flußbaue mit ausgedehnten sandig-lehmigen Rohbodenflächen und inselartigem Bewuchs aus Zwergsträuchern und Gräsern. In Flußnähe auch Weiden- und Tamariskengebüsche. *L. parva* war besonders in grasigen Abschnitten zu finden. Neben der Zwergeidechse kamen auch *Ophisops elegans ssp.* und *L. media cf. media* vor, erstere vor allem auf Rohbodenflächen und die Riesensmaragdeidechsen dagegen ausschließlich im Bereich höherer Büsche.

Vil. Kars: 8. zwischen Selim und Sarikamiş (26. IX. 1987), 9. Paşli-Paß, etwa 40 km südsüdwestlich Kars, 2000 m NN (11. IX. 1986) und 10. 25 km südlich Kars, 1800 m NN (26. IX. 1987). Bei allen Fundorten handelt es sich um monotone, kurzrasige und überweidete Hochsteppen. Strukturen waren mit Ausnahme von einzelnen Steinen, einem Steinhaufen in einem Fall und Trockenrissen im Boden nicht vorhanden. Ein Einzeltier wurde bei bedecktem, kühlen Wetter unter einem Stein gefunden, zwei weitere Exemplare waren bei sonnigem Wetter im Bereich des genannten Steinhaufens aktiv, während die Trockenrisse am dritten Fundort einer kleinen Population offensichtlich als Tagesverstecke dienten. An allen Fundorten wurde in

der Umgebung an Felsen auch *L. "uzzelli"* gefunden.

11. 8 km nördlich Kars (Vil. Kars), 1750 m NN (27. IX. 1987, 15. VIII. 1988, 1.-2. VII. 1990). Flacher Osthang, im Verlauf eines sich in nordsüdlicher Richtung erstreckenden Flußtales. Artenreiche Trockenrasen (Hochsteppenreste) im Wechsel mit Ackerflächen. Hier lebt eine individuenreiche Population der Zwergeidechse gemeinsam mit *L. agilis* cf. *brevicaudata*, *Coronella austriaca* und *Rana* cf. *camerani*. An benachbarten Felswänden war *L. "uzzelli"* zu beobachten. Besonders häufig war *L. parva* in kleinräumig strukturierten Bereichen, wie z.B. flachen Rinnen, wenige cm hohen Abbruchkanten, Viehtrittschäden und an den Feldrändern. Die gleichen Strukturen wurden auch von juvenilen Zauneidechsen bewohnt.

Alle beschriebenen Orte charakterisieren *L. parva* als Steppenbewohner, doch zeigen sich kleinräumig zwischen ihnen durchaus gewisse Unterschiede, die bei weiterer Kenntnis bestimmt noch zu erweitern sind. Die in Abb. 1 erkennbaren mehr oder weniger großen Lücken zwischen den einzelnen Fundpunkten stellen ganz sicher keine Verbreitungslücken dar, sondern dokumentieren überwiegend das bisherige Beobachtungsdefizit. Wer hat bei seinen Fahrten durch Zentralanatolien schon Lust, in einer auf hunderte von Kilometern immer gleichen, monotonen Landschaft regelmäßig Zwischenstops einzulegen, mit der Gewißheit, doch immer nur fast ausschließlich *L. parva* und/oder *O. elegans* zu finden. Gemieden werden von der Zwerg-eidechse allerdings die teilweise ausgedehnten Salzsteppen und weitgehend auch die Inselgebirge Inneranatoliens, jedenfalls deren mittlere und höhere Lagen, die wahrscheinlich zu feucht sind.

L. parva ist anscheinend immer nur in ausgesprochen artenarmen Herpetozönosen anzutreffen, wie es für spezialisierte Steppenbewohner offensichtlich charakteristisch ist (z.B. *Vipera ursinii*). Womöglich ist sie stärkerem Konkurrenzdruck durch andere Arten nicht gewachsen. Von den zuweilen mit ihr syntop anzutreffenden Lacertiden (*L. agilis* und *O. elegans*) wissen wir jedenfalls, daß sie sich durch geringe interspezifische Aggressivität auszeichnen.

K u r z e B e m e r k u n g e n z u r L e b e n s w e i s e

L. parva ist eine ausgesprochene Bodeneidechse. Sie kommt oft in sehr individuenreichen Populationen vor. Über Territorialverhalten ist nichts bekannt. Innartliche Aggressionen sind selten. Zur Win-

terruhe suchen die Eidechsen Wühlmausgänge unter Steinhaufen auf, diese währt nach PETERS (1962b) bei armenischen Tieren von Ende September bis Mitte/Ende April, also ein gutes halbes Jahr. Mit Ende des 1. Lebensjahres erreicht *L. parva* die Geschlechtsreife. Es werden fast immer 2 Gelege pro Jahr abgesetzt, ältere ♀ entwickeln sogar 3 Gelege. Die Eizahl pro Gelege beträgt 3 bis 5. Frisch abgelegte Eier haben eine durchschnittliche Größe von 6-7 x 12-13 mm. Neugeborene haben eine Kopf-Rumpflänge von 23 bis 25 mm (alle Angaben nach PETERS l.c.).

Bei Magenuntersuchungen stellte PETERS (l.c.) fest, daß deren Inhalt aus Heuschrecken, Grillen, Käfern (meist Laufkäfer), Raupen, Fliegen, Spinnen, aber auch Ameisen (!) bestand. Nachgewiesen wurden auch Regenwürmer, Tausendfüßler und Ohrwürmer.

Literatur

- ARNOLD, E.N.(1973): Relationships of the Palearctic lizards assigned to the genera *Lacerta*, *Algyroides* and *Psammodromus* (Reptilia: Lacertidae). - Bull.Brit.Mus.nat.Hist.(Zool.), London, 25(8): 291-366.
- (1989): Towards a phylogeny and biogeography of the Lacertidae: relationships within an Old-World family of lizards derived from morphology. - Bull.Brit.Mus.nat.Hist.(Zool.), London, 55(2): 209-257.
- BANNIKOW, A.G., I.S. DAREWSKIJ, W.G. ISCHTSCHENKO, A.K. RUSTAMOW & N.N. SCHTSCHERBAK (1977): Opredelitel'sjennowodnych i presywkajuschtsichsja fauny SSSR. - Moskwa (Prosveschtschenie), 414 S.
- BARAN, I.(1980): Doğru ve Güneydoğu Anadolu' un Kaplumbağa ve Kertenkele faunasi. - Ege Üniv.Fen Fak.Dery., Ser. B, 4: 203-219.
- BASOĞLU, M. & I. BARAN (1977): Türkiye Sürünenleri. Kısım I. Kaplumbağa ve Kertenkeleler. (The Reptiles of Turkey. Part I. The Turtles and Lizards.) - Ege Üniv.Fen Fak.Kitaplar Serisi, İzmir, nr. 76, 272 S.
- BÖHME, W.(1971): Über das Stachelepithel an Hemipenis Lacertider Eidechsen und seine systematische Bedeutung. - Z.zool.Syst.Evolut.-forsch., Hamburg, 9(3): 187-223.
- BOULENGER, G.A.(1887): Catalogue of Lizards in the British Museum (Natural History). (Ed. 2, 3). - XII+575 pp.
- (1916): On the Lizards allied to *Lacerta muralis*, with an Account of *Lacerta agilis* and *L. parva*. - Transact.Zool.Soc.London, 21(1): 1-104.
- (1920): Monograph of the Lacertidae, vol. I. - London, X+352 pp.
- CLARK, R.J.(1972): Notes on a third collection of Reptiles made in Turkey. - Brit.J.Herpetol., 4(10): 258-262.
- CLARK, R.J. & E.D. CLARK (1973): Report on a collection of amphibians and reptiles from Turkey. - Occ.Pap.Calif. Acad.Sci., San Francisco, 104: 1-62.
- CYRÉN, O.(1924): Klima und Eidechsenverbreitung. Eine Studie der geographischen Variation und Entwicklung einiger Lacerten, insbesondere unter Berücksichtigung der klimatischen Faktoren. - Medd. Göteborg Mus., Zool. Avd., 29: 1-82.
- EISELT, J.(1979): Ergebnisse zoologischer Sammelreisen in der Türkei - *Lacerta cappadocica* WERNER, 1902 (Lacertidae, Reptilia). - Ann.Naturhist.Mus.Wien, 82: 387-421.
- EISELT, J. & J.P. SCHMIDTLER (1986): Der *Lacerta danfordi*-Komplex (Reptilia: Lacertidae). - SPIXIANA, München, 9(3): 289-328.
- ENGELMANN, W.-E., J. FRITZSCHE, R. GÜNTHER & P.J. OBST (1985): Lurche und Kriechtiere Europas. - Radebeul (Neumann), 420 S.
- ENGELMANN, W.-E. & H. SCHÄFFNER (1981): Serologisch-immunologische Untersuchungen zu einigen taxonomischen Problemen innerhalb der Sammelgattung *Lacerta* (Sauria, Lacertidae). - Zool.Jb.Syst., Jena, 108: 139-161.
- KLEMMER, K.(1971): Die Echten Eidechsen. - In: GRZIMEK, B.(Hrsg.): Grzimeks Tierleben, Bd. 6 Kriechtiere. - Zürich (Kindler), S. 285-307.
- MAYER, W. & D. LUTZ (1989): Chemosystematische Untersuchungen zur Phylogenese der Sammelgattung *Lacerta* (Reptilia: Sauria: Lacertidae). - Z.zool.Syst.Evolut.-forsch., Hamburg, 27: 338-349.

- PETERS, G.(1962a): Studien zur Taxonomie, Verbreitung und Ökologie der Smaragdeidechsen. I. Lacerta trilineata, viridis und strigata als selbständige Arten. - *Mitteil.Zool.Mus.Berlin*, 38(1): 127-152.
- (1962b): Die Zwergeidechse (Lacerta parva BOULENGER) und ihre Verwandtschaftsbeziehungen zu anderen Lacertiden, insbesondere zur Libanon-Eidechse (L. fraasii LEHRS). - *Zool.Jb.Syst.*, Jena, 89: 407-478.
- (1964): Studien zur Taxonomie, Verbreitung und Ökologie der Smaragdeidechsen. III. Die orientalischen Populationen von Lacerta trilineata. - *Mitteil.Zool.Mus.Berlin*, 40(2): 186-250.
- SCHMIDTLER, J.F.(1975): Zur Taxonomie der Riesen-Smaragdeidechsen (Lacerta trilineata BEDRIAGA) Süd-Anatoliens (Reptilia, Lacertidae). - *Veröff.Zool.Staatss.München*, 18: 45-68.
- (1986a): Orientalische Smaragdeidechsen: 1. Zur Systematik und Verbreitung von Lacerta viridis in der Türkei (Sauria: Lacertidae). - *Salamandra*, Bonn, 22(1): 29-46.
- (1986b): Orientalische Smaragdeidechsen: 2. Über Systematik und Synökologie von Lacerta trilineata, L. media und L. pamphylica (Sauria: Lacertidae). - *Salamandra*, Bonn, 22(2/3): 126-146.
- (1986b): Orientalische Smaragdeidechsen: 3. Klimaparallele Pholidosevariation. - *Salamandra*, Bonn, 22(4): 242-258.
- (1988): Eirenis barani n.sp. aus dem mediterranen Süden der Türkei (Serpentes: Colubridae). - *Salamandra*, Bonn, 24(4): 203-214.
- (1993): Zur Systematik und Phylogenie des Eirenis-moderatus-Komplexes in Süd-Anatolien (Serpentes, Colubridae). - *SPIXIANA*, München, 16(1): 79-96.
- SCHMIDTLER, J.F. & J. EISELT (1991): Zur Systematik und Verbreitung ostanatolischer Zwergnattern; mit Beschreibung von Eirenis hakkariensis n.sp. - *Salamandra*, Bonn, 27(4): 225-237.
- SCHMIDTLER, J.J. & J.F. SCHMIDTLER (1978): Eine neue Zwergnatter aus der Türkei; mit einer Übersicht über die Gattung Eirenis (Colubridae, Reptilia). - *Ann.Naturhistor.Mus.Wien*, 81: 383-400.
- TEYNIÉ, A.(1987): Observations herpetologiques en Turquie. 1ère Partie. - *Bull.Soc.Herp.Fr.*, 43: 9-18.
- (1991): Observations herpetologiques en Turquie. 2ème Partie. - *Bull.Soc.Herp.Fr.*, 58: 9-18.
- WERNER, F.(1902): Die Reptilien- und Amphibienfauna Kleinasiens. - *S.-ber.Akad.Wiss.Wien, math.-nat.Kl.*, 111(1): 1057-1121.
- WETTSTEIN, O.(1953): *Herpetologia aegaea*. - *S.-ber.Österr.Akad.Wiss.*, Wien, math.-nat.Kl., 162: 651-833.

Verfasser: WOLFGANG BISCHOFF, Zoologisches Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig, Adenauerallee 150-164, D-53113 Bonn; MICHAEL FRANZEN, Carl-Schurz-Straße 17, D-53123 Bonn.