

Der systematische Status der türkischen Wüstenrenner des Subgenus *Eremias* (Sauria: Lacertidae)

VON WOLFGANG BISCHOFF UND WOLFGANG BÖHME

(Mit 3 Abbildungen)

Eingegangen am 27. August 1979

Einleitung

Während die *Eremias* (s. str.)-Arten der Sowjetunion und auch des Iran durch die umfassende Monographie von ŠČERBAK (1974) als gut bearbeitet gelten können, trifft dies auf die anatolischen Vertreter dieser Gruppe weniger zu. Ein Grund dafür ist, daß ŠČERBAK (l. c.) den von BAŞOĞLU und HELLMICH (1968) aus Ostanatolien aufgestellten *Eremias velox suphani* übersehen und daher nicht mitbehandelt hat, worauf bereits DAREWSKI (1976) hinwies. Der Status der drei bis heute aus der Türkei gemeldeten Taxa *velox*, *strauchi* und *suphani* wird im einschlägigen Schrifttum bis heute widersprüchlich beurteilt, wie der folgende Abschnitt dartun soll. Ein besonders problematischer Punkt ist dabei das von WERNER (1902) publizierte Vorkommen von Wüstenrennern auch in Westanatolien. Eines dieser westanatolischen Belegstücke¹ gelangte kürzlich auf dem Tauschwege in die Herpetologische Sammlung des Zool. Forschungsinstitutes und Museums Koenig (ZFMK) und war für uns Anlaß, die Problematik der türkischen Wüstenrenner im Zusammenhang zu diskutieren.

Der Freundlichkeit von Herrn Dr. H. WERMUTH, Staatl. Mus. f. Naturkunde, Ludwigsburg, verdankt das ZFMK den erwähnten Beleg, zu dem wir dank der Hilfsbereitschaft von Herrn Dr. U. GRUBER auch die in der Zoologischen Staatssammlung München (ZSM) verwahrten Paratypen von *E. v. suphani* in Beziehung setzen konnten. Weiteres türkisches Vergleichsmaterial, außer unseren eigenen Vergleichsserien transkaukasischer *E. velox* und *E. strauchi*, konnten wir im Senckenberg-Museum Frankfurt a. M. in Augenschein nehmen, wofür wir Frau E. SCHIRNER hier unseren Dank sagen.

¹ Das zweite, von WERNER 1901 bei Alaşehir gesammelte Belegstück ist heute in Wien nicht mehr auffindbar (TIEDEMANN in litt. 27. II. 1979).

Historischer Überblick

Türkische Wüstenrenner werden erstmals von WERNER (1902) erwähnt. Er berichtet von zwei Exemplaren, die er als *Eremias velox* bezeichnet, und zwar einem halbwüchsigen ♂, am 8. V. 1901 von ihm selbst bei Alaşehir gefangen, und einem ♀, das VOSSELER am 15. IX. 1902 im Gebirge westlich Burdur sammelte. Beide Fundorte liegen in Westanatolien (vgl. Abb. 1). LANTZ (1928/30), der den bisher als Subspecies der Art *E. velox* angesehenen Formen *persica* und *strauchi* Artrang verleiht, kommt nach der Untersuchung des von WERNER (l. c.) erwähnten Stückes aus Burdur zu der Vermutung, daß es zu *strauchi* gehören dürfte. BIRD (1936) übernimmt WERNERS Angaben kommentarlos. WETTSTEIN (1940) hingegen ist der Meinung, daß *persica* und *strauchi* von LANTZ (l. c.) zu hoch bewertet seien und stuft sie wieder zu Unterarten von *E. velox* herab. BODENHEIMER (1944) führt die WERNERSCHEN westanatolischen Exemplare erneut als *E. v. velox* an, nennt aber gleichzeitig ein weiteres Tier, das KOSSWIG am 1. IX. 1939 in Miçinger in der Nähe des Van-Sees gesammelt hat, unter der Bezeichnung *Eremias spec.* TEREŇTJEW und ČERŇOW (1949) nennen *E. strauchi* für türkisches Gebiet. MERTENS (1952) erwähnt drei Exemplare, die BAŞOĞLU in Tuzluca bei Sarikamiş in NO-Anatolien gesammelt hat und drei weitere von KOSSWIG am 4. VII. 1947 bei Ahlat am Van-See gefangene Tiere; alle bezeichnet er als *E. velox strauchi*. BAŞOĞLU und HELLMICH (1959) berichten vom Fang von *Eremias velox* ssp. bei Ahlat. 1968 beschreiben dieselben Autoren dann diesen Wüstenrenner als *Eremias velox suphani*; die Neubeschreibung wird auf Material von Ahlat, vom Ayğir-See, vom Suphan Dağh, von Mukuş und von Van begründet, alles Fundorte im Gebiet des Van-Sees. Auf Grund seiner auch Lebendmerkmale einbeziehenden Untersuchungen vertritt PETERS (1964) wieder die Auffassung, daß *E. strauchi*, wie auch *E. persica*, eigene Arten darstellen. Dagegen bezeichnen CLARK und CLARK (1973) wieder ihr aus Kağizman, Doğubayazit und Iğdir stammendes Material als *E. velox*. ŠČERBAK (1974) folgt in seiner Monographie den Auffassungen von LANTZ (1928/30), TEREŇTJEW und ČERŇOW (1949) sowie PETERS (1964) und bewertet *velox*, *strauchi* und *persica* als Arten; *suphani* diskutiert er nicht mit (vgl. oben). BANNIKOW et al. (1971), BANNIKOW et al. (1977) sowie BISCHOFF und ENGELMANN (1976) folgen dieser Bewertung. Demgegenüber betrachten BAŞOĞLU und BARAN (1977) *strauchi* wie auch *suphani* als gleichrangige Unterarten von *velox*. Schließlich hält BISCHOFF (1978) *suphani* für eine Unterart der Art *E. strauchi*.

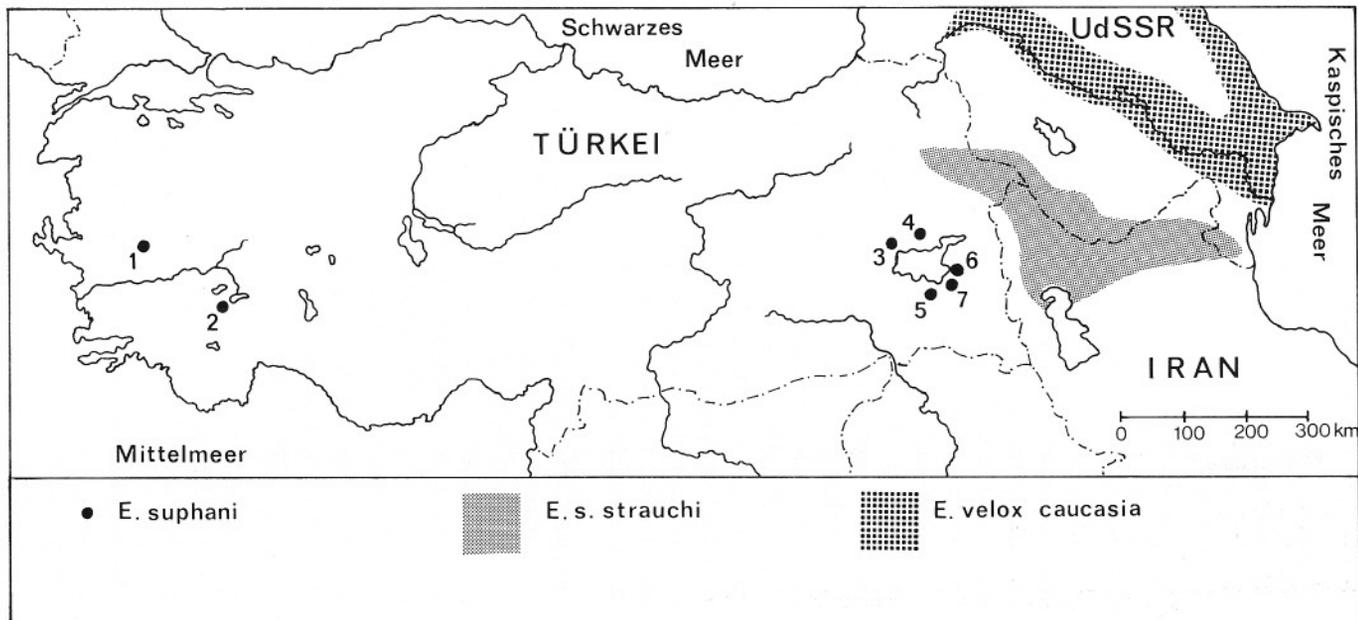


Abb. 1. Fundstellen von *Eremias suphani* und Verbreitungsübersichten von *E. s. strauchi* und *E. velox caucasia*. Die einzelnen Fundorte: 1 Alaşehir (WERNER 1902); 2 Burdur (WERNER 1902); 3 Ahlat (BAŞOĞLU und HELLMICH 1968, MERTENS 1952), 4 Suphan Dağ und Ayğır Göl (BAŞOĞLU und HELLMICH 1968); 5 Mukuş (BAŞOĞLU und HELLMICH 1968); 6 Van (BAŞOĞLU und HELLMICH 1968); 7 Miçinger (BODENHEIMER 1944). Zeichnung: Mus. Koenig (U. Bott).

Ergebnisse

Voraussetzung unserer folgenden Argumentation für die Beurteilung von *suphani* ist, daß wir im Verein mit LANTZ (1928/30), PETERS (1964) und ŠČERBAK (1974) *Eremias trauchi* als eigene Art ansehen. Die wesentlichsten Gründe für diese Auffassung ergeben sich vor allem aus der Zeichnung und Färbung, die bei *trauchi* eine konstante Eigenständigkeit aufweisen und sich nicht der Variationsbreite der Unterarten von *Eremias velox* annähern. Bei letzteren sind die Hinterseiten der Oberschenkel und die Schwanzunterseiten juveniler und subadulter Exemplare stets karminrot, bei *trauchi* jedoch schwefelgelb bis weißlich. Auf die kommunikative Funktion dieser Färbung hat PETERS (1964) mit einer überzeugenden Deutung hingewiesen. Während die Pholidose, wie auch zwischen vielen anderen *Eremias*-Formen, keine deutlichen Unterschiede erbringt, und auch die im transkaukasischen Raum allopatrische Verbreitung (Abb. 1) für den spezifischen Status von *trauchi* keine direkte Beweiskraft hat, ist immerhin durch die sympatrische Verbreitung beider Formen in Turkmenien (Kopet-Dağh) und dem angrenzenden Iran auch ein chorologischer Beweis gegeben. In Transkaukasien ist *E. velox* eine Tieflandform, die in der Subspecies *caucasia* nur in der Küstenniederung des Kaspischen Meeres und im Kura-Tal bis in die Gegend von Tbilissi vorkommt, während *trauchi* sich dort (in der Nominatform) als Bewohner der Hochebenen Armeniens und der angrenzenden Gebiete erweist. Im transkaspischen Bereich dagegen treffen *E. v. velox* und *E. trauchi kopetdaghica* sympatrisch aufeinander.

Unsere ursprüngliche Auffassung (cf. BISCHOFF 1978), daß es sich bei *suphani* aus dem Van-See-Gebiet um eine Unterart von *trauchi* handele, mußten wir inzwischen aufgeben. Die Untersuchung des paratypischen Materials aus der ZSM sowie der drei von MERTENS (1952) beschriebenen Exemplare aus dem Senckenberg-Museum Frankfurt ergab vielmehr, daß die Merkmalsabstände in Pholidose und Zeichnung gegenüber *E. velox* und *E. trauchi* weitaus größer sind als die zwischen *E. v. velox* und *E. velox caucasia* bzw. zwischen *E. s. trauchi* und *E. trauchi kopetdaghica*. Es ist daher nicht möglich, *suphani* einer der beiden Arten als gleichrangige Unterart zuzuordnen.

Im Körperbau und in den Proportionen gleichen sich die beiden türkischen Wüstenrenner weitgehend, nur ist offenbar *suphani* die größere und kräftigere Art, was beim Serienvergleich sofort deutlich wird.

Unter den Pholidosemerkmalen, die wir für die Taxa *suphani* und die geographisch benachbarten *velox caucasia*, *trauchi* und *persica* hier gegenüberstellen (Tab.), findet sich eines, das nur *suphani* zukommt und als diagnostisch gelten kann: Die Gularia verlaufen in einer Dop-

Tabelle

(Zusammenstellung einiger Pholidosemerkmale)

	<i>E. suphani</i>	Ex. von Burdur	<i>E. strauchi</i>	<i>E. vel. cauc.</i>	<i>E. persica</i>
1	—	—	—	—	—
2	—	—	62 % +/ 38 % —	—	—
3	5 (5,3) 6	6/6	5 (5,4) 7	5 (5,9) 6	6 (6,3) 7
4	27 (31,9) 35	30	25 (28,1) 32	24 (29,7) 32	26 (29,0) 33
5	3,3 % —, 10 % in 1 R., 86,7 % in 2 R.	in 2 R.	—	42,9 % —, 57,1 % in 1 R.	—
6	54 (58,6) 64	54	54 (61,5) 71	57 (61,0) 65	54 (59,8) 64
7	29 (31,1) 34	30	28 (30,1) 32	30 (31,4) 33	28 (28,8) 29
8	16 (19,6) 23	16/18	17 (19,5) 22	17 (19,6) 22	18 (20,2) 22
9	0 (1,8) 4	0	0 (1,0) 1	1 (1,9) 2	0 (0,8) 2
10	3 (3,5) 4	kein Anale	3 (3,6) 5	3 (3,1) 4	3 (4,0) 5
11	22 (25,5) 28	26	25 (28,0) 32	28 (31,4) 35	23 (26,3) 29
12	64,3 % + 35,7 % —	—	84,6 % + 15,4 % —	+	—

1 = Rostrale und Internasale berühren sich; 2 = Zusätzliches Schildchen zwischen den Praefrontalia; 3 = Anzahl der Supralabialia vor dem Suboculare; 4 = Anzahl der Gularia in einer Längsreihe; 5 = Gularia erreichen das 2 Kinnschild-Paar (— = nicht, in 1 Reihe, in 2 Reihen); 6 = Anzahl der Dorsalia in 1 Querreihe um die Rückenmitte; 7 = Anzahl der Ventraliaquerreihen; 8 = Anzahl der Femoralporen; 9 = Anale (vorhanden bzw. in wieviel Schildchen aufgeteilt); 10 = Anzahl der Schuppenreihen vor dem Anale; 11 = Anzahl der Schuppen um den 9./10. Schwanzwirtel; 12 = Oberschwanzschuppen gekielt (+/-).

pelreihe bis zum zweiten Kinnschild-Paar. Nur einem von dreißig daraufhin untersuchten Exemplaren fehlt dieses Merkmal, bei einigen wenigen weiteren Tieren ist nur eine einfache Reihe ausgebildet. Im Gegensatz dazu fehlt eine solche Doppelreihe bei *E. strauchi*, *E. persica* und *E. velox caucasia*. Während bei ca. 50 % der von uns daraufhin verglichenen *velox caucasia* eine einfache Körnchenreihe ausgebildet war, fehlte eine derartige Gularia-Ausbildung bei der anderen Hälfte der untersuchten Serie sowie bei sämtlichen Exemplaren von *strauchi* und *persica* völlig: bei ihnen ist also das dritte Kinnschild-Paar stets in Kontakt (vgl. Abb. 2).

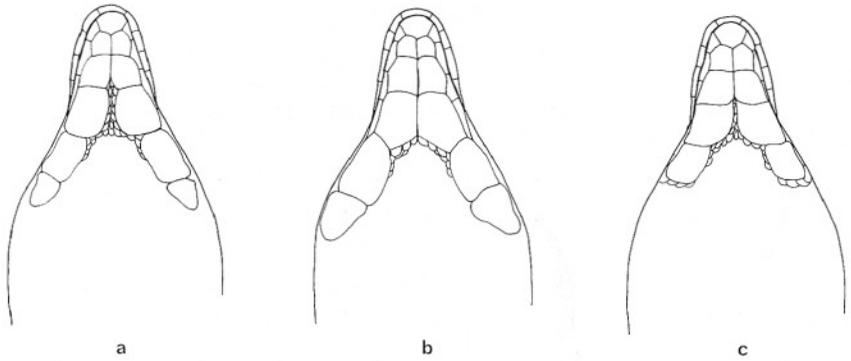


Abb. 2. Pholidose der Kopfunterseite a *E. suphani*; b *E. s. strauchii*; c *E. velox caucasia*. Zeichnung: Mus. Koenig (U. Borr).

Die Zeichnung von *suphani* weist große Eigenständigkeit auf: Beim adulten Tier sind, ähnlich wie z. B. bei vielen *Eremias* (*Ommateremias*) *arguta*, zahlreiche unregelmäßig angeordnete dunkle Querbänder über den Rücken vorhanden, die, besonders im vorderen Körperdrittel, weniger deutlich und unterbrochen sein können. In der Sakralregion sind sie am deutlichsten und können sich auch auf der Oberseite der Schwanzwurzel fortsetzen. Von diesen Querbändern sind sechs bis acht in Längsreihen geordnete weiße Flecken oder Strichflecken eingeschlossen. Auch sie werden caudad deutlicher. Die untere Fleckenreihe ist meist undeutlich und kann auch als kontinuierliches Längsband ausgeprägt sein. Die Grundfarbe der Oberseite ist lehmfarben bis olivgrau, die der Unterseite bei konservierten Exemplaren weißlich, beim lebenden Tier jedoch nach BAŞOĞLU und HELLMICH (1968) einheitlich gelb. Anhand dieses charakteristischen Zeichnungsmusters (vgl. Abb. 3 c und d) läßt sich unschwer ablesen, daß auch das bei BODENHEIMER (1944: Taf. II: Abb. f) abgebildete und als *Eremias* sp. bezeichnete Exemplar ein *E. suphani* ist.

Verglichen mit den verwandten Formen, ähnelt die *suphani*-Zeichnung am meisten der von *E. strauchii*. Allerdings erreichen bei dieser Art die dunklen Querbänder niemals die Rückenmitte, die daher stets zeichnungslos bleibt, auch wenn sich diese zeichnungslose Zone auf einen sehr schmalen Mittelstref beschränken kann. Ob bei *suphani*, ähnlich wie bei *strauchii*, die an den Flanken verlaufende dritte helle Fleckenreihe blau oder blaugrün gefärbt ist, läßt sich anhand des konservierten Materials nicht mehr feststellen. Bei *strauchii*, besonders bei den ♀♀, können die hellen Fleckenreihen auch noch als durchgehende helle Linien ausgeprägt sein. Die anderen geographisch benachbarten *Eremias* s. str.-Formen (*velox caucasia*, *persica*) sind völlig anders

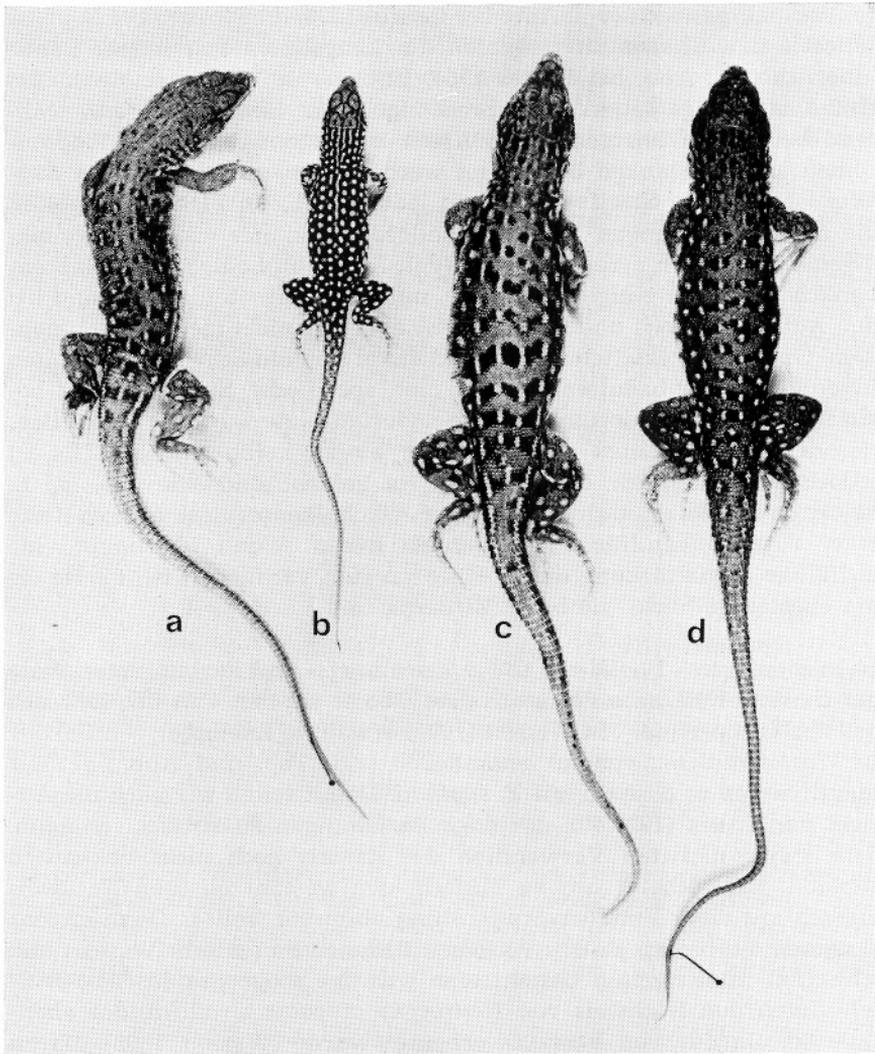


Abb. 3. Rückenzeichnung a ♀ von Burdur (ZFMK 16319); b Jungtier von Van (ZSM 94/1957 (C5)); c ♀ von Van (ZSM 94/1957 (C2)); d ♂ von Van (ZSM 96/1957 (A4)). Phot.: Mus Koenig (H. UNTE).

gezeichnet: Sowohl die hellen als auch die dunklen Zeichnungselemente sind stets in Längsrichtung angeordnet.

Bemerkenswert und taxonomisch relevant ist auch die Jungtierzeichnung von *suphani*, vergleicht man sie mit den Jugendkleidern der anderen Formen des Subgenus *Eremias*. Junge *E. persica* sind stets durch-

gehend hell gestreift (vgl. Abb. bei CASIMIR 1970, 1971). Auch bei *E. velox caucasia* und *E. strauchi* verlaufen die Längslinien fast immer kontinuierlich (vgl. Abb. bei PETERS 1964, BISCHOFF 1978). Bei letzterer Art treten allerdings selten Unterbrechungen der Längslinien auf, während bei beiden letztgenannten Arten im Jugendkleid auch Fleckenreihen an den Flanken beobachtet werden können. Bei juvenilen *suphani* ist die helle Streifenzeichnung jedoch völlig in Flecken aufgelöst, die mehr oder weniger rund sind, allerdings immer noch in regelmäßigen Längsreihen arrangiert sind (vgl. Abb. 3 b). Lediglich im Nackenbereich verlaufen einige sehr kurze, unregelmäßige Linien; sie sind bei den Adulti nur noch undeutlich, meist aber gar nicht mehr wahrzunehmen. Ob die Hinterseiten der Oberschenkel und die Schwanzunterseiten juveniler und subadulter *suphani* eine spezifische Signalfärbung besitzen, läßt sich wiederum am konservierten Material nicht feststellen; BAŞOĞLU und HELLMICH (1968) machen hierzu keine Angaben. Es ist jedoch wahrscheinlich, daß sie nicht rot gefärbt sind, wie z. B. bei *E. velox*, da sich selbst nach langjähriger Alkoholkonservierung noch Reste einer roten Juvenilfärbung erkennen lassen. Wenn überhaupt eine auffällige Signalfärbung dieser Körperregion vorhanden ist, dürfte sie am ehesten gelblich, wie bei *E. strauchi*, sein.

An diese durch Pholidose- sowie Zeichnungs- und Färbungsmerkmale gut charakterisierbare Form aus dem Gebiet um den Van-See läßt sich das uns vorliegende, von WERNER (1902) erwähnte Exemplar von Burdur in Westanatolien zwanglos anschließen (vgl. Tab. und Abb. 3 a). Wir identifizieren es deshalb mit *E. suphani*. Damit teilen wir auch die Ansicht von LANTZ (1928/40), der enge Beziehungen zu *strauchi* annahm, dem sicher nächsten Verwandten des damals noch nicht bekannten *suphani*. Es erscheint uns zu einfach, den westanatolischen Nachweis einfach mit einer Fundortverwechslung abtun zu wollen. Denn erstens stammen die beiden Belege von verschiedenen Sammlern (WERNER und VOSSELER), zum zweiten besteht eine wichtige zoogeographische Parallele durch den Nachweis von *Neurergus crocatus strauchii*, der ebenfalls bei Burdur von VOSSELER erbeutet wurde (WERNER 1902). Daran ändert auch die Tatsache nichts, daß weder *Neurergus* noch *E. suphani* bei Burdur oder Alaşehir inzwischen wiedergefunden wurden, denn selbst heute kann die Türkei, wie viele faunistische Neuentdeckungen der letzten Jahre zeigen, noch nicht als herpetofaunistisch befriedigend erforscht gelten. Bemerkenswert ist auf jeden Fall die große Verbreitungslücke, die nach unserer heutigen Kenntnis zwischen dem Hauptareal von *suphani* im Van-See-Gebiet und den westanatolischen Nachweisen von Burdur und Alaşehir besteht, und die etwa 1 100 km Luftlinie beträgt (Abb. 1). Wir halten die Möglichkeit, daß diese Disjunktion durch künftige Nachsuche erheblich verkleinert wird, für wahrschein-

lich. Alle derzeit bekannten Fundorte liegen in der Nähe größerer Gewässer. Möglicherweise besteht damit ein wichtiger Hinweis auf die ökologische Adaption von *E. suphani* an feuchtere Biotope in der Bergsteppenregion. Daraus leitet sich die weitere Möglichkeit ab, daß sich *E. suphani* und *E. trauchi* nicht nur geographisch, sondern auch ökologisch ausschließen.

Abschließend ist festzustellen, daß das Taxon *suphani* durch chorologische, ökologische und morphologische Merkmale derartig von den weiteren Formen des Subgenus *Eremias* gesondert ist, daß es als eigene (Allo)spezies klassifiziert werden muß. Damit betrachten wir folgende Arten als dem Subgenus *Eremias* zugehörig: *E. nikolskii*, *E. persica*, *E. regeli*, *E. trauchi*, *E. suphani* und *E. velox*. Davon leben zwei Arten auf türkischem Territorium, nämlich *E. trauchi* in seiner Nominatform und, als westlichster Vertreter der ganzen Gruppe die Form, deren vollständiger Name nunmehr lauten muß:

Eremias suphani BAŞOĞLU und HELLMICH, 1968.

Zusammenfassung

Eine vergleichende Untersuchung anatolischer und transkaukasischer Wüstenrenner des Subgenus *Eremias* zeigt, daß der aus Ostanatolien beschriebene *Eremias velox suphani* BAŞOĞLU und HELLMICH, 1968 eine eigene Art darstellt. Die von WERNER (1902) publizierten Belege aus Westanatolien gehören ebenfalls zu dieser Art.

Summary

A comparative investigation of Anatolian and Transcaucasian lizards of the subgenus *Eremias* demonstrates *Eremias velox suphani* BAŞOĞLU and HELLMICH, 1968, described from Eastern Anatolia, to be a full species. The specimens recorded from Western Anatolia by WERNER (1902) also belong to this species.

Literatur

- BANNIKOW, A. G., I. S. DAREWSKI & A. K. RUSTAMOW (1971): Sjemnowodnye i presmykajuščiesja SSSR. — Moskau.
- BANNIKOW, A. G., I. S. DAREWSKI, W. G. IŞÇENKO, A. K. RUSTAMOW & N. N. ŞÇERBAK (1977): Opredelitel sjemnowodnych i presmykajuščichsja fauny SSSR. — Moskau.
- BAŞOĞLU, M. & I. BARAN (1977): Türkiye sürüngenleri. Kisim I. kaplumbaga ve kertenkeler. — Ege Üniv. Fen Fak. Kitaplar Ser. No. 76: 1 - 272. Bornova-Izmir.
- BAŞOĞLU, M. & W. HELLMICH (1959): Auf herpetologischer Forschungsfahrt in Ost-Anatolien. — Aquarr.-Terrar.-Z., 12: 118 - 121. Stuttgart.

- (1968): Eine neue *Eremias*-Form aus Ost-Anatolien (Reptilia, Lacertidae). — Ege Üniv. Fen Fak. İlimi Raporlar Serr., 67: 3 - 7. Bornova-Izmir.
- BIRD, C. G. (1936): The distribution of reptiles and amphibians in Asiatic Turkey, with notes on a collection from the Vilayets of Adana, Gaziantep and Malatya. — Ann. Mag. nat. Hist., (10) 18: 257 - 281. London.
- BISCHOFF, W. (1978): Beiträge zur Kenntnis der Echsen des Kaukasus. — Salamandra, 14: 178 - 202. Frankfurt a. M.
- BISCHOFF, W. & W.-E. ENGELMANN (1976): Herpetologische Ergebnisse einer Sammelreisen im Kaukasus und in Transkaukasien. — Zool. Jb., Syst., 103: 361 - 376. Jena.
- BODENHEIMER, F. S. (1944): Introduction into the Knowledge of the Amphibia and Reptilia of Turkey. — Rev. Fac. Sci. Univ. Istanbul, Ser. B, T. 9: 1 - 93.
- CASIMIR, M. J. (1970): Zur Herpetofauna des Iran und Afghanistans. — Aquar.-Terrar.-Z., 23: 150 - 154. Stuttgart.
- (1971): Zur Herpetofauna der Provinz Badghis (NW-Afghanistan). — Aquar.-Terrar.-Z., 24: 244 - 246. Stuttgart.
- CLARK, R. J., E. D. CLARK (1973): Report on a collection of amphibians and reptiles from Turkey. — Occ. pap. Calif. Acad. Sci., 104: 1 - 62. San Francisco.
- DAREWSKI, I. S. (1976): Rezensii: N. N. ŠČERBAK „Jaščurki palearktiki“. — Zool. ž. LV (4): 634 - 635. Moskau.
- LANTZ, L. A. (1928/30): Les *Eremias* de l'Asie occidentale. — Bull. Mus. Georgie, Tiflis, 4: 1 - 72, 5: 1 - 64.
- MERTENS, R. (1952): Amphibien und Reptilien aus der Türkei. — Rev. Fac. Sci. Univ. Istanbul, ser. B, 17: 42 - 75.
- PETERS, G. (1964): Sekundäre Geschlechtsmerkmale, Wachstum und Fortpflanzung bei einigen transkaukasischen *Eremias*-Formen (Reptilia, Lacertidae). — Senck. biol., 45: 445 - 467. Frankfurt a. M.
- ŠČERBAK, N. N. (1974): Jaščurki palaearktiki. — Kiew.
- TERENTJEW, P. W. & S. A. ČERNOW (1949): Opredelitel presmykajuščichsja i sjemnowodnych. — Moskau.
- WERNER, F. (1902): Die Reptilien- und Amphibienfauna von Kleinasien. — SB. Akad. Wiss Wien, math. nat. Kl., 111 (I): 1057 - 1121.
- WETTSTEIN, O. v. (1940): Eidechsen aus dem Tien-Shan-Gebiet. — Zool. Anz., 130 (3/4): 79 - 89. Leipzig.

Anschrift der Verfasser:

WOLFGANG BISCHOFF und Dr. WOLFGANG BÖHME
 Zoologisches Forschungsinstitut
 und Museum Alexander Koenig
 Herpetologische Abteilung
 Adenaueralle 150 - 164
 D-5300 Bonn 1