

**Bemerkungen zur innerartlichen Gliederung und zur
Verbreitung der Artwiner Eidechse
(*Lacerta derjugini* NIKOLSKIJ, 1898) an den Südhängen des
Großen Kaukasus
(Sauria: Lacertidae)**

WOLFGANG BISCHOFF

Mit 2 Abbildungen

Abstract

An analysis based on 55 specimens of *Lacerta derjugini* from different localities on the southern slope of the Great Caucasus, all situated in the territory of the Georgian SSR/USSR, lead to the following results:

1. The distribution area of *Lacerta derjugini boehmei* BISCHOFF, 1982, is restricted to the westernmost part of the southern slope of the Caucasus.
2. Apart from the type locality (Suchumi) *Lacerta derjugini abchasica* BISCHOFF, 1982, also exists in the river valleys of the Kodori and Inguri.
3. The lizards living in the eastern part of the distribution area are described here as *Lacerta derjugini orlowae* ssp.n. (type locality: Pasaauri).

Einleitung

In der Zeit vom 2. bis 18. Oktober 1982 führte die Arbeitsgruppe Evolutionsbiologie im Fachbereich 2 (Biologie/Chemie) der Universität Bremen eine Exkursion in den Kaukasus und in das sowjetische Transkaukasien durch, deren wichtigstes Ziel es war, Laufkäfer der Gattung *Carabus* und deren Lebensräume kennenzulernen sowie Material von diesen Käfern für spätere Untersuchungen im Labor zu sammeln. Der Freundlichkeit des Leiters dieser Arbeitsgruppe, Herrn Prof. Dr. DIETRICH MOSSAKOWSKI habe ich es zu verdanken, daß ich die Gelegenheit bekam, an dieser Exkursion teilzunehmen. Mein Ziel war es, Erkenntnisse über die Echsenfauna des Kaukasus, die ich im Verlauf von 7 vorangegangenen Reisen gewonnen hatte, abzurunden (vgl. BISCHOFF & ENGELMANN, 1976 und BISCHOFF, 1978), insbesondere aber noch einiges Material von der Artwiner Eidechse (*Lacerta derjugini*), möglichst von einigen bisher noch nicht von mir besuchten Punkten, zusammenzutragen. Bei meinen Studien zur innerartlichen Variabilität dieser Eidechse zeigte sich nämlich, daß die Populationen vom Südhang des Großen Kaukasus nicht immer eindeutig subspezifisch einzuordnen sind, da nicht genügend Vergleichsmaterial zur Verfügung steht (BISCHOFF, 1982: 30). So stellte ich seinerzeit die Tiere von Pasaauri und Telawi unter Vorbehalt zu *L. der-*

jugini boehmei (BISCHOFF, l. c.: 46), da nicht zu entscheiden war, ob die erkennbaren Unterschiede zur genannten Unterart klinale Tendenzen markieren oder infolge von Merkmalsprüngen subspezifische Unterschiede andeuten.

Ziel dieser Arbeit ist es, anhand des neu zusammengetragenen Materials von verschiedenen Punkten der Kaukasus-Südseite neue Erkenntnisse über die innerartliche Variabilität der Artwiner Eidechsen dieses Gebietes sowie auch zu ihrer Verbreitung mitzuteilen.

Material und Methode

Das untersuchte und beobachtete Material verteilt sich auf 9 verschiedene Punkte (vgl. Abb. 1). Insgesamt standen für die Untersuchungen 55 *L. derjugini* von der Kaukasus-Südseite zur Verfügung, die sich wie folgt auf die einzelnen Fundpunkte verteilen: Riza-See (Abb. 1, Punkt 1) 11 Exemplare, Suchumi (Abb. 1, Punkt 2) 17 Ex., Kodori-Tal (Abb. 1, Punkte 3 bis 5) 6 Ex., Inguri-Tal (Abb. 1, Punkt 6) 3 Ex., Pasanauri (Abb. 1, Punkt 7) 17 Ex. und Telawi (Abb. 1, Punkt 9) 1 Ex. In der Nähe von Ananuri (Abb. 1, Punkt 8) konnte H.-K. NETTMANN 2 Jungtiere beobachten. Aufbewahrt wird das Material in der in Dresden befindlichen Leihsammlung des Kulturhistorischen Museums Magdeburg (MM), in der herpetologischen Sammlung des Staatlichen Museums für Tierkunde, Dresden (MTKD) und in der herpetologischen Sammlung des Zoologischen Forschungsinstituts und Museums Alexander Koenig, Bonn (ZFMK).

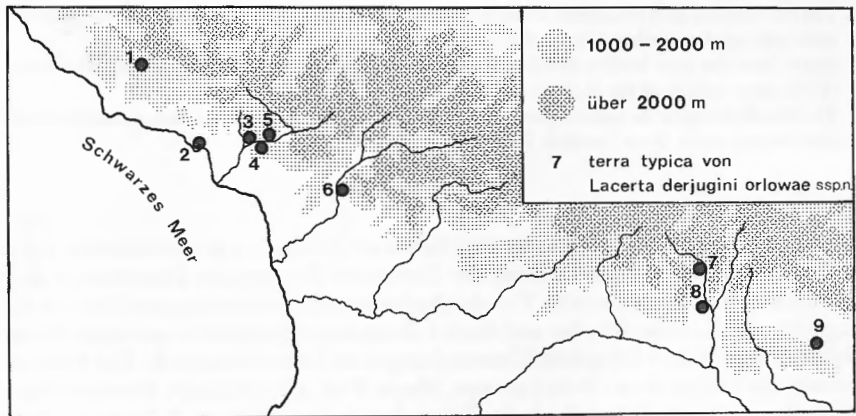


Abb. 1. Karte mit den Fundpunkten des hier untersuchten Materials. 1 = Riza-See (ca. 900 m ü.M.), 2 = Suchumi, 3 = Kodori-Tal, ca. 5 km hinter Amtkel (400 m ü.M.), 4 = Kodori-Tal, Bagat-Felsen (300 m ü.M.), 5 = Kodori-Tal bei Lata (300 m ü.M.), 6 = Inguri-Tal, zwischen Dschwari und Kaishi (400 m ü.M.), 7 = Aragwi-Tal bei Pasanauri, 8 = Aragwi-Tal bei Ananuri, 9 = Telawi. — Zeichn. U. BOTT, ZFMK.

Map showing localities of the material examined.

Alle Tiere wurden individuell untersucht, wobei einige Maße abgenommen wurden, aus denen ich, getrennt nach Geschlechtern, verschiedene Proportionen, für die einzelnen untersuchten Populationen davon dann die Grenz- und Mittelwerte sowie die

Standardabweichungen errechnete (vgl. Tab. 1). Weiterhin untersuchte ich 13 verschiedene Pholidosemerkmale, aus denen ich teilweise wieder für die einzelnen Populationen die Grenz- und Mittelwerte sowie die Standardabweichungen errechnete (Tab. 2), zum Teil ihre Verteilung in den Populationen aber auch nur prozentual aufgeschlüsselt habe (Tab. 3). Der größte Teil der Merkmale wurde schließlich mit Hilfe des t-Tests zwischen den einzelnen Populationen verglichen, um die Gemeinsamkeiten oder Unterschiede zwischen ihnen statistisch abzusichern. Die Färbung und die Zeichnung der hier miteinander verglichenen Populationen von *L. derjugini* variieren nur unwesentlich. Deshalb werden diese Merkmale nur am Rande behandelt.

Diskussion und Ergebnisse

Anhand der erweiterten Materialbasis läßt sich die Zugehörigkeit der Eidechsen vom Riza-See zu *Lacerta derjugini boehmei* BISCHOFF, 1982 bestätigen (vgl. Tab. 1, 2 und 3 sowie die Tab. bei BISCHOFF 1982). Auch die Werte für die Population aus Suchumi (vgl. wieder die entsprechenden Tab.) wurden im wesentlichen bestätigt, wobei ich vor allem auf die für diese Unterart (*Lacerta derjugini abchasica* BISCHOFF, 1982) diagnostischen Merkmale der starken Annäherung der Kopfproportionen zwischen den Geschlechtern, die ausgesprochen hohen Dorsaliazahlen und auf die auch sonst zum großen Teil im oberen Merkmalsbereich dieser Art liegenden Pholidosewerte hinweisen möchte. Aus dem Kodori- und aus dem Inguri-Tal lagen mir bisher noch keine Artwinger Eidechsen vor. Die Untersuchung dieses neuen Materials ergab zunächst für die Tiere des Kodori-Tales (vgl. ORLOWA & BISCHOFF 1984: 246), nun aber auch für die aus dem Inguri-Tal, daß sie sich problemlos der bisher nur von Suchumi bekannten *L. d. abchasica* anschließen lassen. Damit wird die Variationsbreite dieser Unterart natürlich größer, wie ein Vergleich der einzelnen Merkmale in den Tabellen zeigt, doch bleibt die Grundtendenz von recht hohen Pholidosewerten und angenäherten Kopfproportionen zwischen den Geschlechtern auf der Basis des mir vorliegenden Materials erhalten. Möglicherweise könnte weiteres Material aus dem Bereich des Inguri-Tales verdeutlichen, daß hier bereits gewisse Merkmalseinflüsse von östlicher lebenden Angehörigen der Art auftreten, diese Tiere also am Rande einer Intergradationszone leben. Die Färbung der Eidechsen aus diesen beiden Tälern unterscheidet sich nicht wesentlich von der anderer Populationen vom Kaukasus-Südhang. Allerdings sind sie sehr kontrastreich gefärbt, das heißt, ihre helle Rückenmitte hebt sich sehr deutlich von den dunklen Flanken ab. Einige der Männchen aus dem Kodori-Tal wiesen im Leben ziemlich große, leuchtend blaue Flecken an den Flanken und auf den Bauchrandschildern auf. Die kontrastreiche Färbung ist ebenfalls für *L. d. abchasica* charakteristisch. Die Tiere von den neuen Fundorten zeigen allerdings keine Tendenz zur Verdunklung der Körperfärbung, wie ich es für diese Unterart als charakteristisch vermutete (BISCHOFF 1982: 44). Vielmehr ist die Verdunklung bei der Suchumi-Population ökologisch bedingt, vermutlich auf den Einfluß des Meeres zurückzuführen, also taxonomisch nicht relevant (ORLOWA & BISCHOFF 1984: 245). Auch auf der Basis von mehr Vergleichsmaterial zeigte sich, daß die Männchen der Pasaauri-Population die absolut langköpfigsten innerhalb dieser Art sind. In vielen Pholidosemerkmalen zeichnen sich diese Tiere durch ziemlich niedrige Mittelwerte aus. So haben sie unter den hier verglichenen Populationen die mit Abstand wenigsten Temporalia, Supraciliarganula, Femoralporen, Subdigitallamellen und Schwanzwirtelschuppen (vgl. Tab. 2). Die

Anzahl der Subdigitallamellen ist im Durchschnitt die niedrigste innerhalb der Gesamtart (vgl. BISCHOFF 1982: 34). Außerdem ist ganz charakteristisch, daß mehr als zwei Drittel der Eidechsen von Pasaauri nur 3 statt der allgemein für diese Art üblichen 4 Supralabialia vor dem Suboculare besitzen (Tab. 3). Bei den Tieren aus dem Kodori- und dem Inguri-Tal sind es dagegen meistens 4, im Kodori-Tal teilweise auch 5. Das mir aus Telawi zur Verfügung stehende Exemplar ist ohne weiteres von seinen Merkmalen her den Pasaauri-Tieren zuzuordnen. Es zeigt gleichzeitig an, daß die Sondermerkmale keinen Gendrifteffekt einer kleinen, isolierten Population dokumentieren.

Dadurch, daß *L. d. abchasica* im Bereich des Kodori-Tales und, wie sich jetzt auch herausstellte, im Inguri-Tal den Südhang des Kaukasushauptkammes erreicht (vgl. ORLOWA & BISCHOFF 1984: 246), wird das bisher für die gesamte Kaukasus-Südseite vermutete Verbreitungsgebiet von *L. d. boehmei* in zwei völlig voneinander isolierte Areale geteilt. Angesichts der Tatsache, daß die Eidechsen aus dem östlichen Teil dieses Gebietes durch einige auffällige Sondermerkmale charakterisiert sind, können sie nicht mehr zu dieser Unterart gestellt werden. Das Verbreitungsgebiet von *L. d. boehmei* beschränkt sich also auf den westlichsten Teil der Südseite des Großen Kaukasus. Östlich davon lebt *L. d. abchasica*, während den Artwiner Eidechsen aus dem östlichen Bereich der hier abgehandelten Region, also von der Südseite des zentralen Teiles des Großen Kaukasus, der Rang einer weiteren Unterart zukommt (ORLOWA & BISCHOFF 1984: 246). Diese sei im folgenden beschrieben.

Lacerta derjugini orlowae ssp. n.

Holotypus und terra typica: ♂ ad. ZFMK 38047 (Abb. 2), laubreicher Straßenrand unterhalb einer felsigen Böschung bei Pasaauri, Georgische SSR / UdSSR, leg. W. BISCHOFF & F. Paje 8. X. 1982.

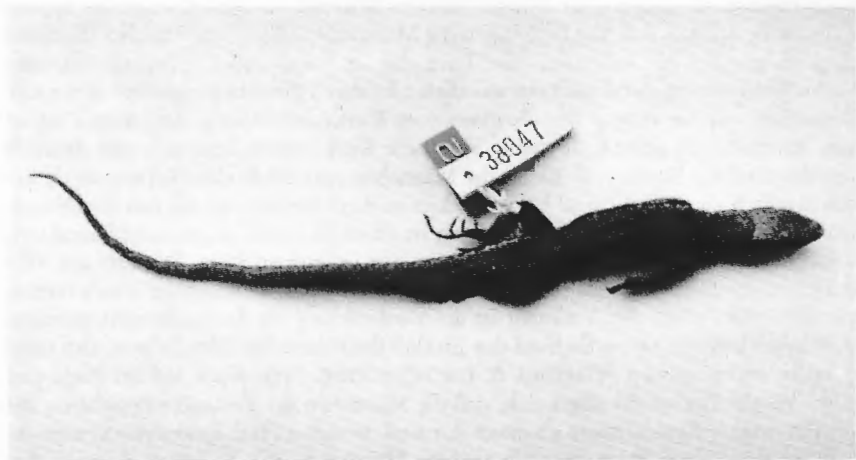


Abb. 2. Holotypus von *Lacerta derjugini orlowae* ssp. n.
Holotype of *Lacerta derjugini orlowae* ssp. n.

Diagnose: In beiden Geschlechtern mittelgroße Unterart von *L. derjugini*. Mit einer durchschnittlichen relativen Kopflänge von 24,74 sind die Männchen die langköpfigsten innerhalb der Art. Die Weibchen bewegen sich mit 20,64 im mittleren Merkmalsbereich. Charakteristisch sind die niedrigen Mittelwerte verschiedener Pholidosemerkmale (vgl. Tab. 2), wobei die mittlere Zahl der Subdigitallamellen mit 23,39 die absolut niedrigste der Art ist. Diagnostisch ist auch die Tatsache, daß 70,59% der Tiere 3, dagegen nur 29,41% die sonst üblichen 4 Supralabialia vor dem Suboculare besitzen.

Beschreibung des Holotypus: Kopf-Rumpf-Länge = 46,9 mm, Kopflänge, -breite und -höhe = 11,6 mm, 8,2 mm und 5,9 mm, Vorder- und Hinterbeinlänge = 16,7 mm und 26,1 mm, Schwanzlänge = 84,5 mm, Breite und Höhe des Anale = 5,4 mm und 2,8 mm, 2/1 Supraciliargranula, 1/1 Praeocularia, 1/1 Postnasalia (rechtes Postnasale winzig), 1/1 Frenalia, 3/3 Supralabialia vor dem Suboculare, 26/27 Temporalia (Massetericum rechts normal und deutlich, links in zwei gleichgroße Schildchen geteilt), 1-2/1-3 Supratemporalia, 19 Gularia in einer Längsreihe zwischen der Symphyse der Submaxillaria und dem Collare, 39 Dorsalia in einer Querreihe um die Körpermitte, 21 Ventraliaquerreihen, 11/9 Femoralporen, 23/23 Subdigitallamellen, 17 Schuppen um den 6. oder 7. Schwanzwirtel. Die Pileusschilder sind besonders im hinteren Kopfbereich etwas runzelig. Die Praefrontalia berühren sich in einer kurzen Naht, die höchstens ein Viertel ihrer Länge ausmacht. Die wenigen, verstreuten Supraciliargranula sind mit bloßem Auge kaum zu erkennen. Das vorn stumpfwinklig endende, nach hinten aber sehr lang, spitzwinklig ausgezogene Interparietale ist bedeutend größer als das Occipitale. Letzteres ist winzig und kaum von den Dorsalia zu unterscheiden. Die Parietalia sind nicht sehr viel länger als breit. An ihren Außenrändern bilden die Supratemporalia deutliche Einbuchtungen. Jederseits 2 Temporalia zwischen Massetericum und Tympanicum. Links stößt das vordere der beiden das Massetericum bildenden Schildchen direkt an das 1. Supratemporale, rechts ist das Massetericum durch 1 Temporale von den Supratemporalia getrennt. 5 Submaxillariapaare, von denen die 3 ersten in Kontakt sind. Das Collare besteht aus 5 Schildchen und ist deutlich gesägt. Die Dorsalia sind vorne ungekielt, auf dem hinteren Teil des Rückens undeutlich gekielt. Kein auffallender Größenunterschied zwischen den dorsalen und lateralen Schuppen. Auf die Höhe der Ventralia entfallen abwechselnd 2 beziehungsweise 3 Lateraliaquerreihen. Die Ventralia sind auf der Mittelreihe mehr trapez-, außen eher schwach parallelogrammförmig. Zwischen den beiden Femoralporenreihen liegen 3 Schildchen. Eine halbkreisförmige Reihe aus 6 Schildchen liegt vor dem Anale. Die Caudalia sind auf der Oberseite und an den Seiten des Schwanzes schwach, auf der Unterseite nicht gekielt. Sie stehen in deutlich alternierenden schmalen und breiten Wirteln.

Der Pileus ist rotbräunlich, Rücken und Schwanzoberseite sind graubraun gefärbt. Auf der hinteren Pileushälfte befinden sich einige feine dunkle Punkte. Auch auf dem Rücken findet man diese. Sie sind nur auf dem Nacken zu Längsreihen geordnet. In der Sakralregion endet die Fleckung. Die Schwanzoberseite ist weitgehend ungefleckt. Die Kopf- und Halsseiten sind rotbraun, die Flanken und Schwanzseiten dunkelbraun gefärbt. Am Körper und am Schwanz ist der Übergang zwischen heller Oberseite und dunklen Seiten auffällig gesägt, mit einem hellen Saum dazwischen. An den Nasenlö-

chern beginnend, zieht sich jederseits ein schmaler, dunkelbrauner Streifen den Außenrand des Pileus entlang bis zum Hinterkopf. Unterhalb der Augen beginnt auf jeder Seite ein schmaler, unregelmäßiger, bräunlichweißer Längsstreifen, der an den Halsseiten kontinuierlich verläuft, an der Unterhälfte der Flanken in teilweise recht undeutliche Flecken aufgelöst ist, im ersten Schwanzdrittel dann fast weiß und sehr deutlich ist und sich weiter hinten am Schwanz allmählich auflöst. Die Oberseiten der Beine sind wie die Flanken gefärbt. Beide sind undeutlich heller bräunlich gefleckt. Über dem rechten Vorderbeinansatz befindet sich ein sehr kleiner blauer Fleck. Die Unterseite ist grau gefärbt, sie war im Leben gelbgrün. Die äußeren Ventralia sind auffällig schwarz und blau gefleckt. Alle übrigen Ventralia sind wie die Kehle ungefleckt. Schwache dunkle Flecken befinden sich dagegen auf den Unterseiten der Beine und des Schwanzes.

Paratype: MM Rp 711a — h 4,3 und 1 subad., ZFMK 16447 1,0, Pasaauri (Tal des Weißen Aragwi), Georgische SSR /UdSSR, leg. W. BISCHOFF, M. RÖSEL & J. WOLF 14. VI. 1975; MTKD 10844 — 46 0,3, Pasaauri, Georgische SSR /UdSSR, leg. J. FRITZSCHE & W. WITTIG 14. VI. 1975; ZFMK 38046 1,0, ZFMK 38048 — 50 1,0 und 2 juv., gleicher Fundort, Sammler und Datum wie Holotypus; MTKD 14795 1,0, Telawi, Georgische SSR /UdSSR, leg. J. FRITZSCHE VI. 1978.

Die Variabilität der Paratypen wird in den Tabellen 1, 2 und 3 dokumentiert.

Tab. 1. Maximalmaße und Proportionen der untersuchten *Lacerta derjugini* (Anzahl der untersuchten Exemplare = n, Grenzwerte, Mittelwert, Standardabweichung = s).

Maximal size and body proportions of the examined *Lacerta derjugini* (number of specimens examined = n, range, mean value, standard deviation = s)

Herkunft		max. KRL.	Kopfl. x 100 / Kopf-Rumpfl.				Hinterbeinl. x 100 / Kopf-Rl.			
			n	Grenzwerte	Mittelwert	s	n	Grenzwerte	Mittelwert	s
Riza-See	♂	51,3	1	23,98	—	—	1	53,41	—	—
	♀	60,7	5	19,01 — 21,62	20,35	1,2	5	43,82 — 51,74	46,13	3,44
Suchumi	♂	54	8	23,97 — 25,38	24,67	0,52	8	52,67 — 57,02	55,07	1,64
	♀	56,8	5	20,95 — 25,76	22,93	1,89	5	42,4 — 52,36	47,4	3,59
Kodori-Tal	♂	51,3	4	23,98 — 25,05	24,45	0,47	4	52,03 — 56,14	53,87	1,73
Inguri-Tal	♂	45,5	1	23,96	—	—	1	52,75	—	—
	♀	49,4	1	21,86	—	—	1	50,0	—	—
Pasaauri	♂	49,4	8	23,84 — 27,64	24,74	1,25	8	48,76 — 55,65	52,63	2,15
	♀	57,7	6	19,37 — 21,52	20,64	0,83	6	44,71 — 48,21	46,54	1,38
Telawi	♂	45,7	1	23,85	—	—	1	50,11	—	—

Herkunft		Schwanzl. x 100 / Kopf-Rumpfl.				Breite / Höhe des Anale			
		n	Grenzwerte	Mittelwert	s	n	Grenzwerte	Mittelwert	s
Riza-See	♂	1	1,77	—	—	1	1,41	—	—
	♀	—	—	—	—	5	1,23 — 1,79	1,52	0,25
Suchumi	♂	2	1,67 — 1,74	1,71	0,05	8	1,61 — 2,13	1,79	0,15
	♀	2	1,81	1,81	0	5	1,5 — 1,71	1,59	0,08
Kodori-Tal	♂	1	1,69	—	—	4	1,4 — 1,96	1,74	0,25
Inguri-Tal	♂	—	—	—	—	1	1,56	—	—
	♀	—	—	—	—	1	1,48	—	—
Pasanauri	♂	2	1,8 — 1,85	1,83	0,04	8	1,44 — 1,93	1,68	0,19
	♀	1	15,6	—	—	6	1,43 — 1,64	1,49	0,08
Telawi	♂	—	—	—	—	1	1,65	—	—

Verbreitung: Eindeutig ist diese Unterart zur Zeit nur von der terra typica und von Telawi bekannt, aber auch die von NETTMANN (mdl. Mitt.) bei Ananuri gefundenen Exemplare, das ebenfalls im Tal des Aragwi liegt, gehören ihr mit Sicherheit an (Abb. 1, Punkte 7, 8 und 9). Auch die östlichsten Vertreter dieser Art, die MUSKHELISCHWILI (1970: 80) unter anderem aus dem Naturpark von Lagodechi, im äußersten Osten der Georgischen SSR erwähnt, sind ihr mit großer Wahrscheinlichkeit zuzurechnen. Wie weit sie sich nach Westen ausbreitet, ist augenblicklich noch nicht zu sagen, da aus dem auf Abb. 1 ersichtlichen Raum zwischen dem Inguri- und dem Aragwi-Tal bislang kein Vergleichsmaterial vorliegt.

Derivatio nominis: Ich benenne diese Unterart nach Frau Dr. VALENTINA FEDOROWNA ORLOWA aus Moskau, die mit ihren Arbeiten viel zur Kenntnis der Biologie von *Lacerta derjugini* beigetragen hat.

Bemerkungen zur Verbreitung am Kaukasus-Südhang

Wie bereits weiter oben erwähnt, beschränkt sich das Verbreitungsgebiet von *L. d. boehmei* auf den westlichsten Teil des Südhangs des Großen Kaukasus, wobei der Achun-Berg bei Sotschi der westlichste bekannte Punkt ist und die Ostgrenze irgendwo zwischen dem Riza-See und dem Kodori-Tal zu suchen ist. Diese Unterart lebt in mittleren und höheren Gebirgslagen und scheint nie die Küstenregion zu erreichen. Die Kenntnis über die Verbreitung von *L. d. abchasica* konnte wesentlich erweitert werden. Gegenwärtig ist sie von Suchumi und aus den Tälern der Flüsse Kodori und

Tab. 2. Pholidosemerkmale der untersuchten Exemplare.
Pholidotic characters of the specimens examined.

Herkunft	Dorsalia in einer Querreihe um die Körpermitte				Ventraliaquerreihen ♂				Ventraliaquerreihen ♀			
	n	Grenz- werte	Mittel- wert	s	n	Grenz- werte	Mittel- wert	s	n	Grenz- werte	Mittel- wert	s
Riza-See	8	38-44	39,88	2,36	2	22-23	22,5	0,71	5	24-27	25,6	1,34
Suchumi	16	40-51	46,25	2,91	8	21-24	22,63	0,92	5	24-27	25,8	1,1
Kodori-Tal	6	38-44	41,5	2,26	4	21-23	22,25	0,96	—	—	—	—
Inguri-Tal	3	39-47	43,0	4,0	1	23	—	—	1	24	—	—
Pasanauri	17	35-49	39,29	3,1	8	21-25	22,31	1,34	6	25-28	26,08	1,02
Telawi	1	41	—	—	1	22	—	—	—	—	—	—

Herkunft	Temporalia				Supraciliargranula				Gularia			
	n	Grenz- werte	Mittel- wert	s	n	Grenz- werte	Mittel- wert	s	n	Grenz- werte	Mittel- wert	s
Riza-See	22	21-43	31,64	6,51	22	4-14	9,32	2,87	11	16-20	18,18	1,33
Suchumi	34	22-48	33,27	6,72	32	7-13	10,13	1,62	17	17-25	19,94	2,08
Kodori-Tal	12	23-44	31,58	7,79	12	3-12	8,42	2,75	6	18-21	19,33	1,21
Inguri-Tal	6	25-58	37,67	15,59	6	7-12	8,83	2,48	3	17-21	18,67	2,08
Pasanauri	34	15-43	26,47	6,56	34	0-12	4,38	2,99	17	16-20	18,12	1,41
Telawi	2	25-26	25,5	0,71	2	1-3	2,0	1,41	1	19	—	—

Herkunft	Femoralporen				Subdigitallamellen				Schuppen um den 6. oder 7. Schwanzwirtel			
	n	Grenz- werte	Mittel- wert	s	n	Grenz- werte	Mittel- wert	s	n	Grenz- werte	Mittel- wert	s
Riza-See	16	7-12	10,44	1,59	15	22-26	23,93	1,16	7	17-20	18,71	0,95
Suchumi	32	9-13	11,22	1,31	28	23-27	25,11	1,17	16	18-22	20,06	1,34
Kodori-Tal	12	9-14	11,83	1,64	12	22-27	24,83	1,59	6	19-21	19,83	0,98
Inguri-Tal	6	9-12	10,33	1,03	6	22-26	24,5	1,52	3	18-21	19,67	1,53
Pasanauri	33	8-12	9,12	1,02	33	21-27	23,39	1,54	15	17-20	18,13	1,13
Telawi	2	10	10,0	—	2	25-27	26,0	1,41	1	20	—	—

Tab. 3. Variation einiger Pholidosemerkmale (in %).
Variation of certain pholidotic characters (in %).

Herkunft	Supralabialia vor dem Suboculare			Supratemporalia			
	3	4	5	2	3	4	5
Riza-See	13,64	86,38	—	18,18	59,09	22,73	—
Suchumi	—	94,12	5,88	5,88	76,47	14,71	2,94
Kodori-Tal	—	91,67	8,33	—	83,33	16,67	—
Inguri-Tal	—	100	—	—	83,33	16,67	—
Pasanauri	70,59	29,41	—	—	64,71	26,47	8,82
Telawi	50	50	—	—	—	100	—

Herkunft	Postnasalia			Frenalia			Praeocularia	
	0	1	2	0	1	2	1	2
Riza-See	4,55	81,82	13,64	—	90,91	9,09	90,91	9,09
Suchumi	—	100	—	5,88	94,12	—	97,06	2,94
Kodori-Tal	—	100	—	—	100	—	83,33	16,67
Inguri-Tal	—	83,33	16,67	—	100	—	100	—
Pasanauri	—	97,06	2,94	—	88,24	11,77	97,06	2,94
Telawi	—	100	—	—	100	—	100	—

Inguri bekannt. Es handelt sich um eine Tieflandform, die ähnlich wie die im gleichen Gebiet lebende *Lacerta agilis grusinica* an das subtropische Klima der Schwarzmeerküste angepaßt ist. In das Gebirge scheint sie nur in den Flußstälen vorzudringen. Bisher ist sie nicht aus Gebieten bekannt, die oberhalb 400 m ü.M. liegen. Bezeichnenderweise konnten wir sie im Kodori-Tal zusammen mit *L. a. grusinica* antreffen, die hier ebenfalls noch in 400 m Höhe vorkommt (vgl. dazu auch BISCHOFF 1984: 53). Zur Verbreitung von *L. d. orlowae* ssp. n. wurde im dortigen entsprechenden Abschnitt

schon das meiste gesagt. Hier möchte ich nur doch dazufügen, daß einige der Merkmale dieser Unterart vermuten lassen, daß es engere Beziehungen zwischen ihr und der Nominatform (*L. d. derjugini*) aus den Hochlagen des Kleinen Kaukasus gibt (vgl. die entsprechenden Tabellen bei Bischoff, 1982). Denkbar wäre eine ehemalige oder vielleicht auch noch, zumindest teilweise, rezente Verbindung über die Suram-Gebirgskette.

D a n k s a g u n g

Auf keinen Fall möchte ich versäumen, mich bei Herrn Prof. Dr. DIETRICH MOSSAKOWSKI, Bremen, dafür zu bedanken, daß er mir die Möglichkeit gab, an der von ihm geleiteten Exkursion in den Kaukasus im Oktober 1982 teilzunehmen. Meine Freunde SILKE RYKENA und HANS-KONRAD NETTMANN vermittelten mir die Kontakte zur Universität Bremen. Während der ganzen Reise gaben mir alle Exkursionsteilnehmer stets durch ihre kameradschaftliche Art das Gefühl, zu ihnen zu gehören, und viele unterstützten mich auch beim Sammeln der Eidechsen. Fr. URSULA BOTT vom ZFMK war wieder so freundlich, mir die Karte zu zeichnen. Auch ihnen allen möchte ich an dieser Stelle herzlich danken.

Z u s a m m e n f a s s u n g

Anhand von 55 Exemplaren von *Lacerta derjugini* von verschiedenen Fundpunkten an der Südseite des Großen Kaukasus, alle auf dem Territorium der Georgischen SSR / UdSSR gelegen, wurde eine Merkmalsanalyse unternommen. Diese führte zu folgenden Ergebnissen:

1. Das Verbreitungsgebiet von *Lacerta derjugini boehmei* BISCHOFF, 1982 beschränkt sich auf den äußersten Westen der Kaukasus-Südseite.
2. *Lacerta derjugini abchasica* BISCHOFF, 1982 ist außerhalb der terra typica (Suchumi) jetzt auch aus den Flußtäälern des Kodori und des Inguri bekannt.
3. Die im östlichen Teil des Verbreitungsgebietes lebenden Eidechsen werden hier als *Lacerta derjugini orlowae* ssp. n. (terra typica: Pasaauri) beschrieben.

Р е з ю м е

Из имеющихся 55 экземпляров от *Lacerta derjugini* из различных местностей южного района Большого Кавказа, расположенных на территории Грузинской ССР / СССР, была предпринята особенность их изучения, которые привели к следующим результатам:

1. Место распространения подвида *Lacerta derjugini boehmei* BISCHOFF, 1982 ограничивается в крайнем западе южного Кавказа.
2. *Lacerta derjugini abchasica* BISCHOFF, 1982 кроме пределов территорий Сухуми также известна в районах долины рек Кодори и Ингури.
3. Ящерицы живущие в восточных частях распространенных районов, описаны ниже как *Lacerta derjugini orlowae* ssp. n. (terra typica: Пасанаури).

S c h r i f t e n

- BISCHOFF, W. (1978): Beiträge zur Kenntnis der Echsen des Kaukasus. — Salamandra, Frankfurt/M., 14 (4): 178-202.
- (1982): Zur Kenntnis der innerartlichen Gliederung der Artwiner Eidechse, *Lacerta derjugini* NIKOLSKIJ, 1898 (Reptilia, Sauria, Lacertidae). — Zool. Abh. Mus. Tierk. Dresden, 38 (1): 1-52.
- (1984): *Lacerta agilis* LINNAEUS 1758 — Zauneidechse. — In: БӨНМЕ, W. (Hrsg.): Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas, Bd. 2/1: 23-68. — Wiesbaden (Aula).

- BISCHOFF, W. & W.-E. ENGELMANN (1976): Herpetologische Ergebnisse einiger Sammelreisen im Kaukasus und in Transkaukasien. — Zool. Jb., Syst., Jena, 103: 361-376.
- MUSKHELISCHWILI, T.A. (1970): Presmykajuschtsjesja wostotschnoi Grusii. — Tbilissi (Meznie-reba), 244 S.
- ORLOWA, W.F. & W. BISCHOFF (1984): *Lacerta derjugini* NIKOLSKIJ 1898 — Artwiner Eidechse. — In: BÖHME, W. (Hrsg.): Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas, Bd. 2/I: 239-254. — Wiesbaden (Aula).

Eingangsdatum: 14. Januar 1984

Verfasser: WOLFGANG BISCHOFF, Zoologisches Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig, Adenauerallee 150-164, D-5300 Bonn 1.