

Zwei neue Fundorte von  
*Lacerta cyanura*, ARNOLD 1972,  
im südlichen Oman-Gebirge<sup>1</sup>

HANS-JÜRGEN GRUBER, ULLRICH HECKES & MONIKA HESS

*Lacerta cyanura* gehört zu den Halsbändeidechsen über deren Morphologie, Ökologie und Verbreitung bislang nur fragmentarische Daten vorliegen. Die Art wurde erst im Jahr 1971 entdeckt. In den Vereinigten Arabischen Emiraten und der nördlichen Exklave des Oman sammelten P.F.S. CORNELIUS und E.N. ARNOLD insgesamt drei Tiere. Auf der Basis dieses Materials erfolgte die Erstbeschreibung durch ARNOLD (1972), der das Wadi Shawkah, Vereinigte Arabische Emirate, als Terra typica festlegte (vgl. Karte Abb. 2).

Nach ARNOLD (l.c.) unterscheidet sich *L. cyanura* von allen anderen Arten der Gattung durch die doppelte Reihe gekielter und stumpf-gezählter Lamellen ("bluntly spinose lamellae") auf der Unterseite der Zehen. Darüber hinaus weist sie eine Reihe weiterer Merkmale auf, die in ihrer Gesamtheit als diagnostisch gelten können. Es sind dies die sehr schlanken Gliedmaßen und der dünne, leuchtend blaue Schwanz, die auffallend abgeflachte Gestalt (vgl. Abb. 1), eine Reihe plattenartig-vergrößerter Schuppen unter dem Unterarm, große Schuppen auf der Tibia, stark gekielte Schwanzschuppen sowie die sehr stark entwickelte Bewehrung der Hemipenes, deren zurückgezogene Loben abgeflacht und kompliziert gefältelt sind und die ein mehrspitziges bzw. Kronenepithel aufweisen ("microornamentation of crown-shaped tubercles").

Bereits ARNOLD (1972; vgl. a. 1973) belegt eine enge Verwandtschaft von *L. cyanura* mit der sympatrisch vorkommenden *Lacerta ja-*

---

<sup>1</sup> Dieser Bericht wurde als Vortrag während der Tagung der AG Lacertiden am 13. März 1993 in Gersfeld gehalten.

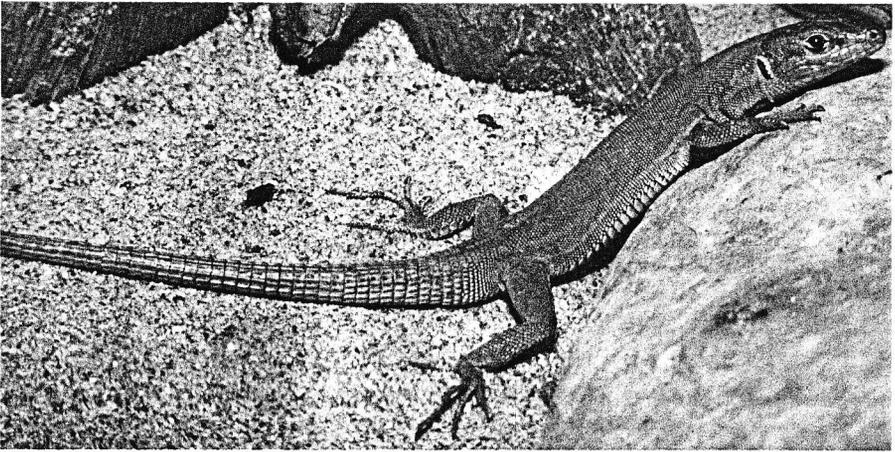


Abb. 1. Männchen von Lacerta cyanura aus der nördlichen Exklave des Oman. - Aufn. W. BISCHOFF.

yakari, BOULENGER, 1887. LUTZ et al. (1986) arbeiten die typischen gemeinsamen Merkmale, die zum Teil als Synapomorphien zu werten sind, ausführlich heraus und stellen auf dieser Basis die Untergattung *Omanosaura* auf. Die unter anderem aufgrund der Zoogeographie plausibel erscheinende Annahme einer engsten Verwandtschaft der heutigen Untergattung *Omanosaura* zu *Lacerta (Apathya) cappadocica*, WERNER 1902 durch ARNOLD (l.c.) läßt sich nach den biochemischen Untersuchungen von LUTZ et al. (l.c.) nicht aufrechterhalten. Vielmehr ist von einer umfassenden Radiation innerhalb der Gattung *Lacerta* vor circa 17-20 Millionen Jahren auszugehen, im Zuge derer sich der hypothetische Vorläufer der Untergattung *Omanosaura* mehr oder weniger zeitgleich mit Vorläufern der heutigen Gattungen beziehungsweise Untergattungen *Podarcis*, *Archaeolacerta*, *Lacerta graeca*, *Timon* und *Apathya* abspaltete (LUTZ et al. l.c.).

Chorologisch besonders bemerkenswert sind *L. cyanura* und auch *L. jayakari* deshalb, weil sie als Endemiten der arabischen Halbinsel den absolut südöstlichsten Randpunkt des Areals der westpaläarktischen Gattung *Lacerta* markieren. Obwohl kein engst verwandter Vertreter im gegenüberliegenden Iran zu existieren scheint, geht das Vorkommen der beiden Arten mit höchster Wahrscheinlichkeit auf eine Einwanderung über die Straße von Hormus zurück. Eine solche Beziehung zur iranischen Herpetofauna läßt sich bei mehr als der Hälfte der in der Region des Oman nachgewiesenen Reptilienarten feststel-

len, die entweder direkt iranisch-irakische Arten oder zumindest Schwesterarten derselben sind (JOGER 1987).

Anlässlich der Öffnung des Oman für Einzelreisende im Jahr 1990 haben die Autoren zum Jahreswechsel 1991/92 eine herpetologische Exkursionsreise in die Region Musqat unternommen. Vorrangiges Ziel war zunächst die Suche nach der Omaneidechse *L. jayakari*. Dabei konnten auch an zwei Lokalitäten insgesamt drei Individuen von *L. cyanura* beobachtet beziehungsweise gefangen werden. Die beiden Fundpunkte erweitern das bekannte Areal der Art um fast 300 km in südöstliche Richtung in die Region des Jabal al Akhdar, aus der bis zu diesem Zeitpunkt noch keine Nachweise existierten (vgl. auch ARNOLD & GALLAGHER 1977). Die Lage der neuen, der bisher publizierten sowie zweier weiterer unpublizierter Fundpunkte aus den Emiraten, die uns freundlicherweise von Herrn ROLF LEPTIEN, Alveslohe, zur Verfügung gestellt wurden, ist der Karte (Abb. 2) zu entnehmen:

a) Wadi bei Al Hammah am östlichen Ausläufer des Jabal al Akhdar, 620 m N.N.; 30.12.1991, 1 ♂ Sicht; 03.01.1992, 1 ♀ gefangen (vgl. Tab.).

Beide Tiere wurden auf beziehungsweise zwischen großen Felsblöcken am Fuß einer steilen und mit Ausnahme einzelner Spalten glatten Felswand in Südostexposition beobachtet. Die Felswand befindet sich am Ausgang einer engen und entsprechend stark beschatteten Klamm mit fast senkrechten Seitenwänden. An der Fundstelle tritt das Wadi aus dem Gebirgsmassiv heraus und öffnet sich in ein breites Tal, welches das Massiv des Al Gharbi von dem des Ash Sharqi trennt.

Der Fußbereich der Felswand liegt seitlich des Wadibetts einige Meter über dem Sohlniveau. Die Vegetation besteht hier nur aus einzelnen Akazien und niedrigen Dornsträuchern, verstreuten Gruppen krautiger Pflanzen und horstiger Gräser. Die Felswand selbst war trocken und wies auch in den Spalten keine Feuchtigkeit auf; zudem ist sie praktisch vegetationsfrei. Auch im Wadibett fehlten zum Begehungszeitpunkt offene Wasserstellen; der Wasserspiegel in einem Brunnen zeigte einen Grundwasserstand von etwa zwei bis drei Metern unter Sohlniveau.

Beide Tiere wurden am späten Vormittag in Aktivität angetroffen, vermutlich bei der Nahrungssuche. Zumindest setzte das weibliche Tier nach dem Fang Kot ab, der Reste kleiner Kerbtiere enthielt.

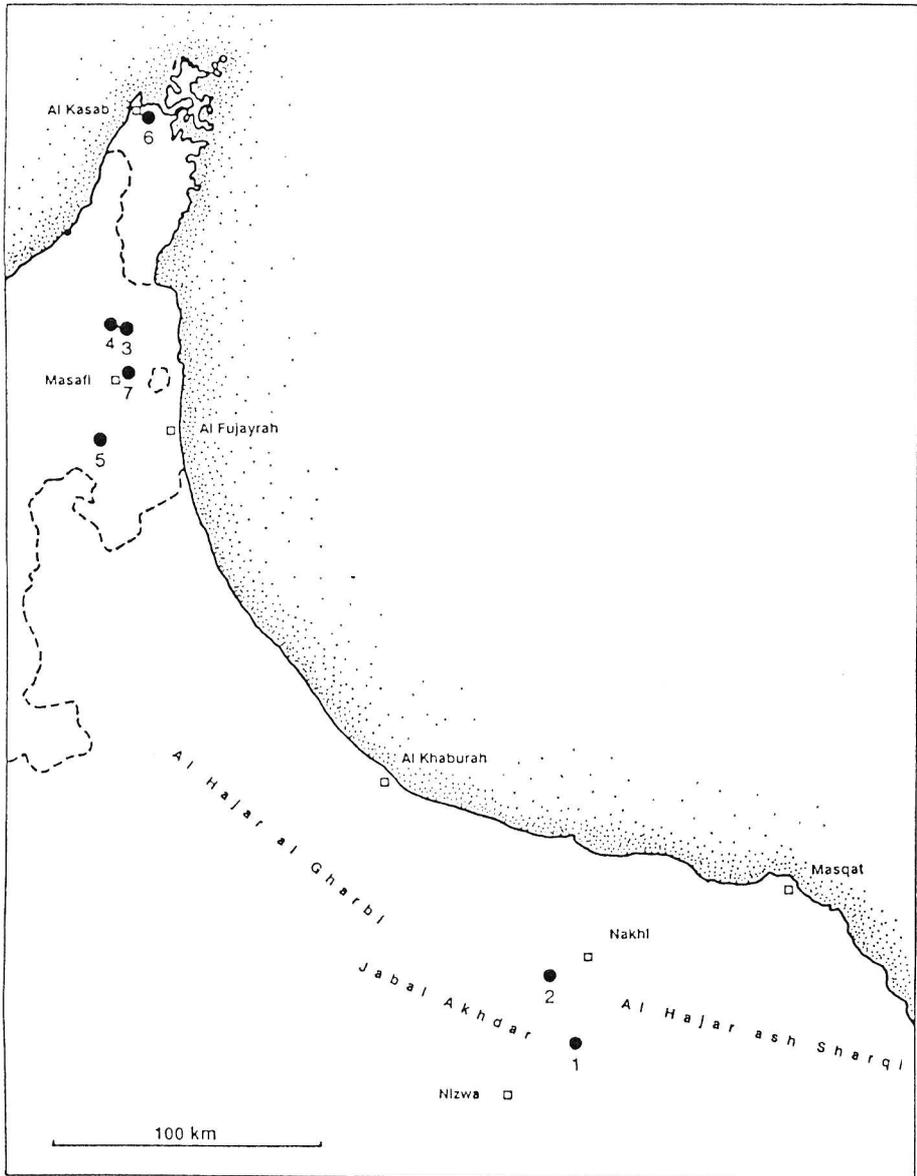


Abb. 2. Verbreitung von *Lacerta cyanura* im Oman und den Vereinigten Arabischen Emiraten. 1 - Wadi bei Al Hammah, 2 - Wadi Mistal, 3 - Tayyba, Nachweis R. Leptien (in litt.), 4 - Wadi Uyaynat, Nachweis R. LEPTIEN (in litt.), 5 - Wadi Shawkah (= Terra typica), ARNOLD (1972), 6 - Wadi Qidah bei Qasab, ARNOLD (l.c.), 7 - Wadi Siji bei Masafi, ARNOLD (l.c.).

Das Männchen flüchtete bei Annäherung langsam nach oben in die Wand und verschwand in einer Felsspalte in etwa 3 m Höhe.

b) Wadi Mistal nördlich Al Ghubrah, zwischen Afi und Al'Awabi, 400 m N.N.; 06.01.92, 1 ♀ gefangen.

Der engere Fundpunkt liegt hier etwa 300 m oberhalb der Öffnung des Wadis in einem großen, weithin offenen und ebenen Talraum. Das Tier sonnte sich vor einer Spalte eines vom Wadibett aus schräg nach oben verlaufenden, etwa drei Meter hohen Felsbandes im steilen Prallhang einer Wadibiegung. Die Wand ist südostexponiert, insgesamt eher trocken und reich an Spalten. Auffällig war hier, daß zumindest einzelne Felsspalten im Umgriff offensichtlich anhaltend bodenfeucht sind (Lebermoose, Farne; Schichtwasseraustritt?). In der Kontaktzone von Felswand und Wadibett deutet eine reiche Vegetation (u.a. Oleander) auf einen relativ oberflächennahen Grundwasserdurchzug hin. Auch das hier gefangene Weibchen flüchtete zunächst und bewegte sich dabei ausschließlich in der Steilwand.

Beide Fundpunkte wurden an mehreren Tagen angefahren und die engeren Fundstellen zwischen 10h und 16h gezielt abgesucht. Trotz der intensiven Nachsuche war die Beobachtungsdichte im Vergleich zu vielen Lacerten in anderen Regionen ausgesprochen gering. Offensichtlich siedelt die Art nur in kleinen Gruppen, die sich auch innerhalb der Wadis auf sehr eng definierte Habitatstrukturen konzentrieren. Obwohl die Tiere im Januar voll aktiv sind (Nahrungssuche; Hinweise auf geschlechtliche Aktivität, u.a. Zustand des Hemipenis-Epithels, vgl. ARNOLD 1972), scheinen sie nicht täglich ihre Verstecke zu verlassen. Für eine deutlich eingeschränkte Aktivitätsphase sprechen auch Terrarienbeobachtungen (eigene Beobachtungen, LEPTIEN mdl.). An manchen Tagen bleiben die Tiere ganztägig verborgen und wärmen sich allenfalls zeitweise im Eingangsbereich der Spalten. Zur Nahrungssuche exponieren sie sich nur für einen vergleichsweise kurzen Zeitraum.

Die Beobachtungen zur Habitateinbindung decken sich weitgehend mit denen von ARNOLD (1972), wobei allerdings die von ihm beschriebenen Lokalitäten deutlich feuchter zu sein scheinen (ausgedehnte offene Wasserflächen bzw. extrem hoher Grundwasserstand). Eine hohe Übereinstimmung besteht hinsichtlich der präferierten Habitatstrukturen. Auch ARNOLD (l.c.) stellt eine enge Bindung der Art an stei-

Sammlungsnummer/Fundort	BM 1971.1291 Holotypus Wadi Shawkah	BM 1972.710 Paratypus Wadi Qidah	BM 1971.1292 Paratypus Wadi Siji	ohne Nr. Wadi bei Al Hammah	ohne Nr. Wadi Mistal N Al Ghubrah
Geschlecht	♀	♂	♀ juv	♀	♀
KRL [mm]	49,5	50,7	30,0	48,0	46,0
KL [mm]	13,0	14,3	8,2	11,0	11,0
SL [mm]	115*	z	72	108	128+
Vorderes Loreale	2/3 der Länge des hinteren	3/7 der Länge des hinteren	kA	1/2 der Länge des hinteren	1/3 der Länge des hinteren
Supratemporalia	1-3/1+3	1+4/1+3	5/5	5/5	1+6/1+6
Erstes Supratemporale	so lang wie die übrigen	nur wenig kürzer als die übrigen	nicht ganz halb so lang wie die übrigen	nur leicht verlängert	rechts fast halb so lang wie die übrigen
Temporalia	9	kA	kA	11	10
Vergroßerte Schuppen unter dem Tympanum?	ja	nein	nein	nein	nein
Sublabialia	7/7	6/6	6/6	6/6	6/6
Submaxillaria-paare in Kontakt	2 3. Paar nur Vorderrand	3	3	3	3
Gularia	27	29	27	31	28
Halsbandschuppen	9	8	kA	11	10
Dorsalia	46	44	51	44	44
Ventralia	26	25	26	26	25
Femoralporen	16/17	z/21	8/18	11/17	14/z

Tab. 1. Ausgewählte Maße und Pholidosemerkmale von *Lacerta cyanura*. Werte zu den Typusexemplaren aus ARNOLD (1972). \* - Schwanz teilweise regeneriert, + - Schwanz abgebrochen, kA - keine Daten verfügbar, z - zerstört, Merkmal nicht erkennbar.

le, spaltenreiche Felswände sowie die Einbeziehung des Fußbereichs in den Aktivitätsraum fest.

LUTZ et al. (1986) interpretieren die auffallenden äußeren Unterschiede zwischen den engst verwandten Arten *L. cyanura* und *L. jayakari* als Folge unterschiedlicher ökologischer Einnischung im gleichen Areal. Diese aus den morphologischen Unterschieden erschlossene Feststellung kann auch durch die aktuellen Beobachtungen bestätigt werden (vgl. auch ARNOLD 1972). *L. cyanura* ist offensichtlich ein stark vertikal orientierter Bewohner spaltenreicher Felswände, während *L. jayakari* ein breites Spektrum unterschiedlicher block-

felsreicher Strukturen nutzt. Für die letztgenannte Art liegen eigene Beobachtungen sowohl aus dem Übergangsbereich zwischen Wadibett und den angrenzenden Hängen (u.a. Blockschutthalden) als auch aus Kiesaufschüttungen mit größeren Gesteinsbrocken innerhalb des Wadibetts vor. Die Nahrungssuche erfolgt dabei sogar in völlig ebenem Gelände. Die Präferenzflächen der beiden Arten sind damit innerhalb des gleichen Biotops klar getrennt.

In Tabelle 1 sind ausgewählte metrische und Pholidosemerkmale der beiden im südlichen Omagebirge aufgesammelten Tiere den entsprechenden Werten der publizierten Exemplare gegenübergestellt (n. ARNOLD 1972). Trotz der relativ weiten Entfernung zwischen den bislang bekannten und den neu entdeckten Populationen sind auffallende Unterschiede in den Merkmalen nicht zu erkennen; für eine fundierte Aussage wäre natürlich ein wesentlich reichhaltigeres Material notwendig. Die Belegexemplare werden der herpetologischen Sammlung des ZFMK, Bonn übereignet.

#### Danksagung

Wir danken Herrn ROLF LEPTIEN, Alveslohe, daß wir die von ihm entdeckten Fundstellen aus den Vereinigten Arabischen Emiraten an dieser Stelle publizieren dürfen. Herrn MICHAEL FRANZEN, Bonn, danken wir für die telefonische Unterstützung "aus der Ferne" während unseres Aufenthalts im Oman und für die morphologische Untersuchung der mittlerweile nach Bonn überführten Belegexemplare. Herrn WOLFGANG BISCHOFF danken wir für das Foto der *L. cyanura*.

#### Literatur

- ARNOLD, E.N. (1972): Lizards with Northern Affinities from the Mountains of Oman. - Zool.Med., Leiden, 47: 111-128.
- (1973): Relationships of the Palaearctic Lizards assigned to the Genera Lacerta, Algyroides and Psammudromus (Reptilia: Lacertidae). - Bull.Brit.Mus.(Nat.Hist.) Zool., 25(8): 291-366.
- ARNOLD, E.N. & M.D. GALLAGHER (1977): Reptiles and Amphibians from the Mountains of Northern Oman with special reference to the Jebel Akhdar Region. - Sci.Res.Oman Flora and Fauna Survey, 1975: 59-80.
- JOGER, U. (1987): An Interpretation of Reptile Zoogeography in Arabia, with Special Reference to Arabian Herpetofaunal Relations with Africa. - In: KRUPP, P., W. SCHNEIDER & R. KINZELBACH (Hrsg.): Proceedings of the Symposium on the Fauna and Zoogeography of the Middle East. - Beihefte zum Tübinger Atlas des Vorderen Orients A28, Reichert Verlag, Wiesbaden, 257-271.
- LUTZ, D., W. BISCHOFF & W. MAYER (1986): Chemosystematische Untersuchungen zur Stellung von Lacerta jayakari BOULENGER, 1887 sowie der Gattungen Callotia BOULENGER und Psammudromus FITZINGER (Sauria: Lacertidae). - Zeitschr.Zool.Syst.Evolut.-forsch., Hamburg, 27: 338-349.

Verfasser: HANS-JÜRGEN GRUBER, Wasserburger Landstraße 151, D(W)-8000 München 82; ULLRICH HECKES & MONIKA HESS, Schneckenburgerstraße 15, D(W)-8000 München 80.