

Identifizierung von Leschenaults Schlangenaugen-Eidechse, *Ophisops leschenaultii* (MILNE-EDWARDS, 1829), mit Anmerkungen zur ontogenetischen Farbveränderung

Die Taxonomie indischer Lacertiden ist durch Umgestaltungen auf Gattungsebene, subjektive Synonyme und Fehlbestimmungen eher unübersichtlich (SMITH 1935, VENUGOPAL 2010). Leschenaults Schlangenaugen-Eidechse *Ophisops leschenaultii* ist die häufigste und am weitesten verbreitete Eidechse Indiens (VENUGOPAL 2010). Ursprünglich wurde sie als *Lacerta leschenaultii* von der Coromandel-Küste beschrieben. Fast ein Jahrzehnt später beschrieb dann GRAY (1838) *Cabrita brunnea* ohne Typusfundort und führte damit ein Taxon ein, das in der Folge mit *O. leschenaultii* synonymisiert wurde (SMITH 1935). DUMÉRIL & BIBRON (1839) ordneten *O. leschenaultii* ihrer neuen Gattung *Calosaura* zu, und diese Auffassung wurde von JERDON (1854) übernommen. DERANIYAGALA (1953) beschrieb schließlich eine Unterart aus Mullativu und Jaffna im Norden Sri Lankas, *O. l. lankae*, deren subspezifischer Rang derzeit als gültig betrachtet wird (SOMAWEEERA & SOMAWEEERA 2009). Als einen ersten Schritt zur Klarstellung der Taxonomie dieser Gruppe legen wir hier eine bereinigte Diagnose zur Identifizierung von *O. leschenaultii* vor, berichtigen einige Fehlbestimmungen in der Literatur, aktu-

alisieren die Chresonymie und Synonymie dieser Art und bilden sie anhand lebender Exemplare ab, wodurch ontogenetische Veränderungen ihrer Färbung deutlich werden.

Ophisops leschenaultii (MILNE-EDWARDS, 1829)

Lacerta leschenaultii MILNE-EDWARDS, 1829

Cabrita brunnea GRAY, 1838 (Syn. nach BOULENGER 1890, SMITH 1935)

Calosaura leschenaultii – DUMÉRIL & BIBRON 1839, JERDON 1854

Ophisops leschenaultii – ARNOLD 1989, DAS & DE SILVA 2005, SOMAWEEERA & SOMAWEEERA 2009 (part.) (Abb. 208a, b)

O. beddomei (nicht *Pseudophiops beddomei* JERDON, 1870) – DAS & BAUER 2000

O. minor minor (nicht *Cabrita jerdoni minor* DERANIYAGALA, 1971) – SOMAWEEERA & SOMAWEEERA 2009 (part.) (Abb. 209b)

O. leschenaultii lankae – SOMAWEEERA & SOMAWEEERA 2009 (part.)

Diagnose (abgewandelt nach SMITH 1935): Unteres Augenlid vom oberen getrennt; Körperschup-



Abb. 1: Ein lebendes Jungtier von *Ophisops leschenaultii*; nicht gesammelt, aus den Eastern Ghats, Tamil Nadu.

Fig. 1: A juvenile *Ophisops leschenaultii* in life, not collected, from Eastern Ghats, Tamil Nadu.



Abb. 2: Ein lebendes, ausgewachsenes Exemplar von *Ophisops leschenaultii*; nicht gesammelt, aus den Eastern Ghats, Tamil Nadu. Fig. 2: An adult *Ophisops leschenaultii* in life, not collected, from Eastern Ghats, Tamil Nadu.

pen überall auf dem Rücken und den Seiten sehr klein und von gleicher Größe, aber groß auf dem Schwanz; 42–50 Schuppenreihen einschließlich der Ventralia; Ventralia in 6 Längs- und 24–28 Querreihen; Nostril zwischen zwei großen, gewölbten Nasalia; 2 Postnasalia, beide klein; Supralabialia gekielt; Supraocularia deutlich zu erkennen; 1 Frontonasale, breiter als lang; Präfrontalia berühren einander; Interparietale und Occipitalia deutlich; 12–16 Femoralporen auf jeder Seite bei den Männchen; Rücken braun mit zwei schwarzen Paravertebralstreifen, die an ihren Außenseiten mit jeweils einem weißen Streifen abgesetzt sind; ein weiteres Paar weißer Streifen im Ventrolateralbereich; Zwischenräume zwischen den beiden weißen Streifen pechschwarz bei Jungtieren, blassoliv mit schwarzen Flecken bei Adulti; Oberseiten von Beinen und Schwanz rötlich bei Jungtieren, bräunlich bei Adulti; Labial-, Gular-, Ventral- und Subcaudalbereiche weißlich.

Ontogenetische Farbvariation: SMITH (1935) gab an, dass junge Exemplare in ihrer Farbgebung den

erwachsenen ähneln, was nach unseren Beobachtungen nicht zutrifft. Unsere hier vorgelegten Fotobelege zeigen eine deutliche ontogenetische Farbveränderung auf, indem Jungtiere ein tieferes Schwarz aufweisen, das größere Bereiche der Oberseite bedeckt, sowie eine scharlachrote Färbung des Schwanzes und der Hinterbeine haben, wohingegen die Schwarzfärbung bei den Adulti weniger tief und auf kleinere Flecken reduziert ist und die hinteren Körperbereiche rehbraun sind. Einige Fehlbestimmungen von Jungtieren wie auch Adulti in der jüngeren Vergangenheit (DANIEL 2002, DAS 2002, SOMAWEERA & SOMAWEERA 2009) sind weitgehend auf das Unverständnis der ontogenetischen Veränderungen der Farbzeichnung dieser Art zurückzuführen. Die beiden schwarzen Paravertebralstreifen, die jeweils den Innenrand des weißen Dorsolateralstreifens begrenzen, sehr kleine Körperschuppen, große Schwanzschuppen und ein bei Jungtieren überwiegend rot gefärbter Schwanz sind jedoch Merkmale, anhand derer sich die Art ohne Weiteres identifizieren lässt.



Abb. [Fig] 3: *Ophisops minor nictans*-Artenkomplex aus den [species group from] Eastern Ghats, Andhra Pradesh.



Abb. [Fig] 4: *Ophisops beddomei*-Artenkomplex aus den [species group from] Western Ghats, Karnataka.

Fehlbestimmungen: THEOBALD (1876) gab in seiner Beschreibung von *O. leschenaultii* ganz richtig an: „Mitte des Rückens braun, schwarz gegen eine weiße Linie abgegrenzt, die von den Augenbrauen bis zum Schwanz verläuft“, statuierte dann aber in seiner Beschreibung von *O. minor nictans* [als *C. jerdoni*], „Färbung sehr ähnlich wie bei *C. leschenaultii*“, was offensichtlich nicht zutrifft. BOULENGER (1890) beschrieb seinerseits die Farbgebung von *O. minor* korrekt als „oberseits goldfarben mit zwei hellen Lateralstreifen wie bei *leschenaultii*, die jedoch nicht von schwarzen Steifen eingefasst sind, sondern von in Längsrichtung angeordneten Reihen schwarzer Flecken begrenzt werden“, gab dann aber irrtümlich für *O. beddomei* an, „Färbung wie bei *Cabrita jerdoni* [= *O. minor nictans*]“, die tatsächlich aber zwei Lateralstreifen auf jeder Körperseite besitzt und nicht nur einen wie *O. beddomei*. DANIELS (2002) Foto eines angeblichen *O. leschenaultii* zeigt hingegen keinen in Südindien vorkommenden *Ophisops*. DAS (2002) verwechselte seinen abgebildeten *O.*

leschenaultii mit *O. minor nictans* und umgekehrt. GANESH et al. (2007) bestimmten *O. beddomei* aus dem nördlichen Kanara, eine in den Western Ghats endemische Art (kontra DAS & BAUER 2000 einschließlich Vellore), als *O. leschenaultii* fehl. SOMAWEERA & SOMAWEERA (2009) irrten ihrerseits bei der Bestimmung sowohl des abgebildeten adulten *O. leschenaultii* aus Indien (Abb. 209b) als *O. minor nictans* als auch bei dem *O. minor minor* (Abb. 208c) aus Sri Lanka, den sie als juvenilen *O. leschenaultii lankae* ansprachen. Zusammenfassend ergibt sich aus letzteren Feststellungen folgende Chresonymie:

***Ophisops beddomei* (JERDON, 1870)**

Cabrita leschenaultii (nicht *Lacerta leschenaultii* MILNE-EDWARDS, 1829) – GANESH et al. 2007

***Ophisops minor nictans* ARNOLD, 1989**

Ophisops leschenaultii (nicht *Lacerta leschenaultii* MILNE-EDWARDS, 1829) – DAS 2002, SOMAWEERA & SOMAWEERA 2009 (part.)



Abb. [Fig] 5: *Ophisops jerdoni*-Artenkomplex aus den [species group from] Eastern Ghats, Andhra Pradesh.

Identification of Leschenault's Snake-eyed Lizard, *Ophisops leschenaultii* (MILNE-EDWARDS, 1829), with notes on its ontogenetic colour change

Indian lacertid taxonomy is complicated by generic reallocations, homonyms synonyms, and misidentifications (SMITH 1935, VENUGOPAL 2010). Leschenault's snake-eyed lizard, *Ophisops leschenaultii*, is the most common and widespread lacertid in India (VENUGOPAL 2010). It was originally described as *Lacerta leschenaultii* from Coromandel Coast. Almost a decade later, GRAY (1838) described *Cabrita brunnea* with no type locality, a taxon that was later synonymised with *O. leschenaultii* (SMITH 1935). DUMÉRIL & BIBRON (1839) allocated *O. leschenaultii* (see SMITH, 1935). to their new genus *Calosaura* and this was followed by JERDON (1854). DERANIYAGALA (1953) described a subspecies, *O. l. lankae*, from Mullativu and Jaffna in northern Sri Lanka and this subspecific rank is currently accepted as valid (SOMAWEEERA & SOMAWEEERA 2009). As a first step towards providing taxonomic clarity on this group we here elaborate on the identification of *O. leschenaultii* and correct some misidentifications in literature, update its chresonymy and synonymy, and illustrate this taxon in life explaining its ontogenetic colour transformation.

Ophisops leschenaultii (MILNE-EDWARDS, 1829)

Lacerta leschenaultii MILNE-EDWARDS, 1829

Cabrita brunnea GRAY, 1838 (fide BOULENGER 1890, SMITH 1935)

Calosaura leschenaultii – DUMÉRIL & BIBRON 1839, JERDON 1854

Ophisops leschenaultii – ARNOLD 1989, DAS & DE SILVA 2005, SOMAWEEERA & SOMAWEEERA 2009 (in part) (Fig. 208a, b)

O. beddomei (non *Pseudophiops beddomei* JERDON, 1870) – DAS & BAUER 2000

O. minor minor (non *Cabrita jerdoni minor* DERANIYAGALA, 1971) – SOMAWEEERA & SOMAWEEERA 2009 (in part) (Fig. 209b)

O. leschenaultii lankae – SOMAWEEERA & SOMAWEEERA 2009 (in part)

Diagnosis (modified from SMITH 1935): Lower eyelid distinct from the upper; body scales very small and of equal size all over the back and sides, but large

on tail; 42–50 scale rows including ventrals; ventral scales in 6 longitudinal and 24–28 transverse series; nostril between two large, swollen nasals; 2 postnasals, both small; supralabials keeled; supraoculars distinct; 1 frontonasal, broader than long; prefrontals touching one another; interparietal and occipital scales distinct; 12–16 femoral pores on either side in males; dorsum brown with two paravertebral black stripes, bordered on their outer sides with white; another pair of white stripes in the ventrolateral region; interspaces between these two white stripes jet black in young specimens, pale olive with black spots in adults; dorsal faces of legs and tail reddish in young specimens, brownish in adults; labial, gular, ventral and subcaudal regions pale white.

Ontogenetic colour variation: SMITH (1935) stated young specimens to resemble adults in colouration, which is erroneous according to our observations. Our photographic vouchers here reveal a distinct ontogenetic colour shift, with young specimens exhibiting a more intense and widespread shade of black and scarlet tail and hindlimbs, whereas in adults, the black colour is less deep and reduced to smaller spots and the posterior parts of the body sports a fawn colouration. Some recent misidentifications (DANIEL 2002, DAS 2002, SOMAWEEERA & SOMAWEEERA 2009) of juveniles and adults are largely due to a lack of understanding of this species' ontogenetic colour change. The two paravertebral black stripes paralleling the inner edges of the dorsolateral white stripes, very small body scales, large tail scales, and predominantly reddish tail in juveniles instantly identify this species.

Misidentifications: THEOBALD (1876) rightly stated in his account on *O. leschenaultii*: “centre of back brown bordered with black against a white line running from eyebrows to tail”, but in his account on *O. minor nictans* [as *C. jerdoni*] went on to say, “colour much as in *C. leschenaultii*” which obviously is in error. BOULENGER (1890) correctly commented on the colouration of *O. minor* as, “golden above with two light lateral bands as in *leschenaultii*, which are however, not bordered with black bands, but with longitudinal series of black spots”, but erroneously

stated for *O. beddomei*, “colouration as in *Cabrita jerdoni* [i.e., *O. minor nictans*]”, which in fact has two lateral stripes on each side of the body instead of one in *O. beddomei*. DANIEL’S (2002) photograph of a purported *O. leschenaultii* is not that of any south Indian *Ophisops*. DAS (2002) misidentified his figured *O. leschenaultii* as *O. minor nictans* and vice versa. GANESH et al. (2007) misidentified *O. beddomei* from northern Canara, a Western Ghats endemic species (contra DAS & BAUER 2000 including Vellore), as *O. leschenaultii*. SOMAWEERA & SOMAWEERA (2009) misidentified both the figured adult *O. leschenaultii* from India (Fig. 209b) as *O. minor nictans* and *O. minor minor* (Fig. 208c) from Sri Lanka, as juvenile *O. leschenaultii lankae*. We herein formally correct the misidentifications below.

Ophisops beddomei (JERDON, 1870)

Cabrita leschenaultii (non *Lacerta leschenaultii* MILNE-EDWARDS, 1829) – GANESH et al. 2007

Ophisops minor nictans ARNOLD, 1989

Ophisops leschenaultii (non *Lacerta leschenaultii* MILNE-EDWARDS, 1829) – DAS 2002, SOMAWEERA & SOMAWEERA 2009 (in part)

Acknowledgements

We thank our respective institutions, and the Forest Departments; and Aaron BAUER, Stephen MAHONY, Ruchira SOMAWEERA, S.P. VIJAYAKUMAR, and Gowri SHANKAR for their discussions and information on lacertids.

Literatur [References]

- ARNOLD, E.N. (1989): Towards a phylogeny and biogeography of the Lacertidae: relationships within an Old-World family of lizards derived from morphology. – *Bulletin of the British Museum (Natural History), Zoology*, 55 (2): 209–257.
- BOULENGER, G.A. (1890): The Fauna of British India, including Ceylon and Burma. Reptilia and Batrachia. – London (Taylor & Francis), xviii +541 S.
- DANIEL, J.C. (2002): The Book of Indian Reptiles and Amphibians. – Bombay Natural History Society (Oxford University Press), 238 S.
- DAS, I. (2002): Photographic Guide to Snakes and other Reptiles of India. – London (New Holland Publishers), 144 S.
- DAS, I. & BAUER, A.M. (2000): Two new species of *Cnemaspis* (Sauria: Gekkonidae) from Tamil Nadu, southern India. – *Russian Journal of Herpetology*, 7 (1), 17–28.
- DAS, I. & DE SILVA, A. (2005): A Photographic Guide to Snakes and other Reptiles of Sri Lanka. – London (New Holland Publishers), 144 S.
- DERANIYAGALA, P.E.P. (1953): A coloured atlas of some vertebrates from Ceylon. Vol. 2. Tetrapod Reptilia. – Colombo (Govt. Press), 101 S.
- DUMÉRIL, A. M. C. & BIBRON, G. (1839): *Erpétologie Générale on Histoire Naturelle Complète des Reptiles*. Vol.5. – Paris (Roret/Fain et Thunot), 871 S. [in French].
- GANESH, S.R., CHANDRAMOULI, S.R. & EDWARD, S.L. (2007): A study on herpetofaunal assemblages in the rain forests of Western Ghats, Karnataka, India. – *Journal of Scientific Transactions in Environment and Technovation*, 1 (2): 95–103.
- GRAY, J. E. (1838): Catalogue of the slender-tongued saurians, with descriptions of many new genera and species. Part 1. – *Annals and Magazine of Natural History* (1) 1: 274–283.
- JERDON, T.C. (1854): Catalogue of reptiles inhabiting the peninsula of India. – *The journal of the Asiatic Society of Bengal*, 22 (6): 522–534.
- MILNE-EDWARDS, M.H. (1829): *Recherches zoologiques pour servir à l’histoire des lézards, extraites d’une monographie de ce genre*. – *Annales des sciences naturelles*, 16: 50–89 [in French].
- SMITH, M.A. (1935): The fauna of British India, including Ceylon and Burma. Reptiles and Amphibia, Vol. II. Sauria. – London (Taylor and Francis), 440 S.
- SOMAWEERA, R. & SOMAWEERA, N. (2009): Lizards of Sri Lanka: a colour guide with field keys. – Frankfurt/M (Chimaira), 304 S.
- THEOBALD, W. (1876): *Descriptive catalogue of the reptiles of British India*. – Calcutta (Thacker Spink & Co.), 260 S.
- VENUGOPAL, P.D. (2010): An updated and annotated list of Indian lizards (Reptilia: Sauria) based on a review of distribution records and checklists of Indian reptiles. – *Journal of Threatened Taxa*, 2 (3): 725–738.

S.R. GANESH
Chennai Snake Park, Raj bhavan Post,
Chennai 600 022, Tamil Nadu, India

S.R. CHANDRAMOULI
Department of Ecology and Environmental Sciences,
School of Life Sciences, Pondicherry University,
Puducherry 605014, India