

Senkrecht-ovale Pupillen bei Taggeckos und Skinken

Bisher war jeder Pfleger der prächtigen Taggeckos der Gattung *Phelsuma* damit vertraut, daß diesen Geschöpfen eine runde Pupille eigen sei. Es war daher recht überraschend, von dem bekannten Reptilienforscher GARTH UNDERWOOD (1954: 477, 1970: 23) zu hören, daß die beiden Riesen der Gattung, *Phelsuma guentheri* von der Réunion-Insel bei Mauritius und die vermutlich ausgestorbene *Phelsuma edwardnewtoni* von der Insel Rodriguez, keine runde Pupille haben, sondern eine senkrecht-elliptische.

Fast noch erstaunlicher war der Befund von J. & J.-M. VINSON (1969: 266, 274, 281), daß auch die Augen der kleinen Mauritius-Phelsumen eine vertikale Pupille haben: Das ist allerdings nur an lebenden Tieren im Sonnenlicht zu sehen. Sonst ist die Pupille „sub-circular“, jedoch bei greller Beleuchtung bekommt sie eine senkrecht-ovale Form. Am rundlichsten ist sie bei der kleinsten Art: *Phelsuma o. ornata* (früher *vinsoni*), etwas schmaler wird sie bei *g. guimbeaui* und

g. rosagularis und noch schmaler bei *c. cepediana* und *c. borbonica*, die in dieser Beziehung jedoch noch von *guentheri* übertroffen werden (J. & J.-M. VINSON 1969, Taf. 3 Fig. 2). Daß diese Bemerkungen durchaus zutreffen, konnte ich mich bei meinen lebenden Mauritius-Geckos (*Phelsuma c. cepediana*) überzeugen; das große konservierte Stück von *Phelsuma guentheri* (SMF 58739) zeigt die senkrecht-ovale Form der Pupille jedoch nicht. Wie sich allerdings die madagassischen Phelsumen verhalten, bleibt noch festzustellen; es darf vermutet werden, daß zumindest die meisten eine runde Pupille haben, wie sie auch konservierte Stücke zeigen. Frau CHRISTEL MEIER, die erfolgreiche Gecko-Pflegerin in Hamburg, schreibt mir über ihre vier großen *Phelsuma madagascariensis*, die sie seit acht Jahren pflegt, daß die Pupillen sich im grellen Licht zwar etwas zusammenziehen, aber kreisrund bleiben; auch die Pupillen ihrer kleinen Phelsumen (*abbotti*, *lati-cauda*) verhalten sich genau so. Vielleicht wird man also nach der Pupillenform zwei Gruppen von *Phelsuma* (Untergattungen) unterscheiden können, wobei der Name *Phelsuma* auf die Mauritius-Arten zu beziehen wäre.

Eine runde Form der Pupille ist für viele Eidechsen Gruppen bekanntlich ein Familien-Merkmal, so beispielsweise für Agamiden, Iguaniden, Lacertiden, Varaniden und andere. Deswegen nahm man auch an, daß den Scinciden eine runde Pupille zukommt (BOULENGER 1887: 131). Nun hat RICHARD STERNFELD, der frühere Herpetologe des Senckenberg-Museums, vom Finke River in Zentral-Australien eine neue Art der Gattung *Egernia* beschrieben, der er den Namen *striata* gab (Typus: SMF 13998). Da ihm nur konservierte Stücke zur Verfügung standen und da die anderen Arten der gleichen Gattung runde Pupillen haben, ist ihm nicht aufgefallen, daß diese Echse durch eine senkrecht-ovale Pupille ausgezeichnet ist. Im Buch von BUSTARD (1970, Abb. 61) ist jedoch der Kopf dieser *Egernia striata* farbig abgebildet: Er zeigt eine schmale, senkrechte Pupille, die noch schmaler ist als bei der erwähnten *Phelsuma guentheri*. Im Gegensatz zu dieser ist aber *Egernia striata*, die daher zumindest einer besonderen Untergattung angehört, ein Dämmerungs- wenn nicht Nachttier.

Daß es solche Geschöpfe in der Familie der Skinke, die ja sonst weitaus in der Mehrzahl Tag- und Sonnentiere sind, tatsächlich noch mehr gibt, beweist der stattliche, an den Apothekerskink (*Scincus scincus*) erinnernde *Scincopus fasciatus* in Nordafrika. Er ist an das Leben auf und im Sande weniger angepaßt als jener, da er keine ausgesprochene Grabschnauze, keine Kanten an den Rumpfsseiten und eine sehr schwache Zähnelung der Zehen hat. PH. SCHMIDT (1925: 403) hat die Echse im Terrarium längere Zeit beobachtet und festgestellt, daß sie erst in der Dämmerung zum Vorschein kam und bei warmer Witterung „oft die halbe Nacht in Tätigkeit“ war. SCHMIDT bezeichnet das große Auge von *Scincopus* als „nachtschwarz“ und bemerkt, daß er eine scharf „abgegrenzte Pupille nicht zu erkennen“ vermochte. Das alles konnte ich bestätigen, da ich selber im Jahre 1964 kurze Zeit im Besitz eines solchen Skinkes war (SMF 60657). Mein Erstaunen war recht groß, als sich bei der Präparation der Echse die Pupille aufhellte und sich gegen die dunkle Iris abhob. Sie hatte eine senkrecht-ovale Form. Diese Feststellung ist übrigens nicht völlig neu: Sie bestätigt lediglich die Vermutung von JOHN ANDERSON (1898: 203), daß er die Pupille zwar beim lebenden Skink nicht untersuchen konnte, diese ihm aber beim Alkohol-Präparat „more or less vertical“ erschien, „thus implying a nocturnal habit“.

Man kennt noch andere Skinke, die eine nächtliche Lebensweise führen. Das scheint für den australischen *Sphenomorphus monotropis* und für die große, an den Flanken schwarz-weiß-rot gefärbte *Riopa fernandi* in Kamerun zu gelten, die ich beide stets in der Dämmerung außerhalb ihrer Versteckplätze antraf. Mit Sicherheit ist die nächtliche Lebensweise von dem riesigen Wickelskink (*Corucia zebrata*) auf den Salomonen bekannt: einem ausgesprochenen Baumtier mit Wickelschwanz. Die Pupillen scheinen jedoch bei allen rundlich zu sein. HEDIGER (1937: 591) bemerkt über *Corucia*: „Die rundliche Pupille sitzt in einer grellgelben Iris und spricht sehr rasch auf wechselnde Beleuchtung an“. Bei den konservierten Wickelskinken (SMF 27848-9) ist die Pupillenform leider nicht zu erkennen.

All species of the genus *Phelsuma* from Mauritius and adjacent islands show vertically oval pupils in bright light. In *Phelsuma madagascariensis*, *abbotti* and *laticauda* from Madagascar the pupils become smaller but rest circular when exposed to high luminosity. In skinks, the Central Australian species *Egernia striata* and the North African *Scincopus fasciatus* show a vertical pupil. Both lizards are nocturnal.

Schriften

- ANDERSON, J. (1898): Zoology of Egypt. I. Reptiles and Batrachia. — London.
 BOULENGER, G. A. (1887): Catalogue of the lizards in the British Museum 3. — London.
 BUSTARD, R. (1970): Australian lizards. — Sydney, London.
 HEDIGER, H. (1937): Seltsame Reptilien und Amphibien der Salomon-Inseln. — Natur u. Volk, 67: 590-595, 6 Abb. Frankfurt am Main.
 SCHMIDT, PH. (1925): *Scincopus fasciatus* PETERS. — Bl. Aquar.-Terrar.-Kde., 36: 403, 404, 1 Abb. Stuttgart.
 UNDERWOOD, G. (1954): On the classification and evolution of gekkos. — Proc. zool. Soc. London, 124: 469-495.
 — — — (1970): The eye. — In: Biology of the Reptilia, 2. Morphology B. — London, New York.
 VINSON, J. & VINSON, J.-M. (1969): The saurian fauna of the Mascarene Islands. — Mauritius Inst. Bull., 6: 203-314, 4 Taf., 13 Abb. Port Louis.

Prof. Dr. ROBERT MERTENS, Naturmuseum und Forschungsinstitut Senckenberg, 6 Frankfurt am Main 1, Senckenberg-Anlage 25.