

**Zur Lebendfärbung,
Lebensweise und zum Verbreitungsgebiet
von *Phelsuma guttata* KAUDERN 1922**

(Reptilia: Sauria: Gekkonidae)

HARALD MEIER

Mit 7 Abbildungen

KAUDERN bereiste von November 1911 bis März 1912 die Ostküste Madagaskars von Tamatave bis Sahabevava gegenüber der Insel St. Marie. Die wissenschaftliche Auswertung seiner Sammeltätigkeit erfolgte erst zehn Jahre später. Sie enthält auch die Erstbeschreibung von *Phelsuma guttata*, die aber leider nur nach einem einzigen Exemplar erfolgen konnte, das zum Zeitpunkt der Beschreibung als Alkoholpräparat vorlag. Dadurch konnte die Farbbeschreibung nur sehr ungenau und lückenhaft erfolgen; über die Lebensweise wurden keinerlei Angaben gemacht. Auch MERTENS (1962) hatte bei seiner umfassenden Phelsumen-Arbeit von *Ph. guttata* kein lebendes Tier vorliegen, sondern nur das Präparat eines 1931 von BLUNTSCHLI gefundenen Tieres. Im Februar 1977, als ich zum vierten Mal die Provinz Maroantsetra besuchte, konnte ich dort ein Männchen und zwei Weibchen ausfindig machen. Damit ergibt sich erstmalig die Möglichkeit, exakte Angaben über die Lebendfärbung dieser Art zu machen.

1. Zur Lebendfärbung von *Phelsuma guttata*

Wie in allen Veröffentlichungen hervorgehoben, ist *Phelsuma guttata* eine sehr schlanke, schmalköpfige und langschwänzige Art, Merkmale, durch die sie sich von der sonst recht ähnlichen *Phelsuma a. abbotti* unterscheidet. Über die Färbung ist bei KAUDERN (1922: 419) angegeben: „Oberseite des Kopfes, des Rumpfes, der Extremitäten und des Schwanzes sind recht dunkelviolet. Auf der dunkelvioletten Grundfarbe findet sich eine große Anzahl von Flecken und Zeichnungen von dunkler, heller und sogar weißer Farbe.“ RENDAHL (1939: 268) bemerkte über das gleiche Präparat: „Oberseite des Kopfes, des Rumpfes, der Extremitäten und des Schwanzes hellviolettrot. Körper und Schwanz mit kleinen, dunklen Flecken geziert.“ Vergleicht man diese Aussagen mit den jetzt ermöglichten Lebendaufnahmen (vgl. Abb. 1), so erkennt man, wie sehr gerade bei dieser Phelsume Alkoholkonservierung die Lebendfärbung verändert hat. Erst MERTENS (1962: 96) schrieb, daß *Ph. guttata* im Leben offenbar grün sei, allerdings mit weißlichen, schwarzen oder auch schwarz gesäumten Flecken.



Abb. 1. *Phelsuma guttata*. Zu beachten sind der für Phelsumen ungewöhnlich lange Schwanz bei sehr schlankem Körper und die gepunkteten Vorder- und Hinterbeine.

Phelsuma guttata. In this species the tail seems unusually long, the body slender, and the fore- and hind-limbs are spotted.

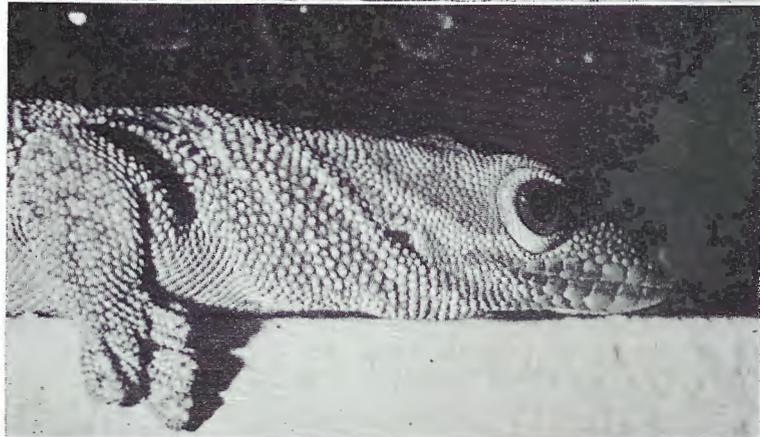
Schon in meiner Arbeit über *Phelsuma standingi* wies ich darauf hin (MEIER 1977), daß Farbbeschreibungen von Phelsumen immer besonders problematisch und schwierig sind, da ihr Farbkleid je nach Wohlbefinden und Erregungszustand außerordentlich variieren kann. Dies trifft auch in besonders hohem Maße für *Ph. guttata* zu. Bei dieser Phelsume ist die Grundfärbung immer als grün zu bezeichnen und kann sich von leuchtendem Hellgrün in besonderer Höchstimmung bis zu dunklem Olivgrün bei mehr oder weniger „Unwohlsein“ verändern. Auch die Fleckchen der Körper- und Schwanzoberseite ändern stark ihre Farbe je nach Wohlbefinden des Tieres von leuchtendem Hellrot bis zu dunklem Rotbraun. In Größe, Häufigkeit und Verteilung dieser Fleckchen ist eine sehr große Übereinstimmung bei allen von mir gefundenen Tieren festzustellen. Der oberseits mit auffälligen Querbändern versehene Schwanz besitzt eine für Phelsumen ungewöhnliche Wirtelung und neigt auch bei üppiger Fütterung im Terrarium offenbar nicht so sehr zur Fettspeicherung und Verdickung wie bei anderen Phelsumen. Die Beine sind immer auf der ganzen Oberseite hell gefleckt.



2



3



4

Abb. 2-4. Seitenansicht von 2) *Phelsuma guttata* mit den unter dem Postocularstreifen verlaufenden dunklen Bändern, verglichen mit 3) *Phelsuma a. abbotti* und 4) *Phelsuma m. madagascariensis*.

Lateral view of 2) *Phelsuma guttata* showing the dark bands below the postocular stripe, compared with 3) *Phelsuma a. abbotti*, and 4) *Phelsuma m. madagascariensis*.

Im Vergleich mit anderen Phelsumen besteht die größte Ähnlichkeit, wie schon erwähnt, mit *Ph. a. abbotti*. Diese Ähnlichkeit ist so groß, daß sie in einem noch zu erwähnenden Fall zu einer folgenschweren Verwechslung führte. Besonders der auffällige Postocularstrich bei *Ph. guttata* gilt auch als ein wesentliches Merkmal von *Ph. a. abbotti* und von *Ph. m. madagascariensis*, bei denen es auch schon früher zu Verwechslungen gekommen ist. Gleiches gilt für die weiteren zwei bis drei parallel laufenden, aber weniger deutlichen Streifen (Abb. 2-4). Auch die auf der Kopfunterseite von diesen Bändern gebildeten Zeichnungen sind bei *Ph. guttata* immer, bei *Ph. a. abbotti* sehr oft und bei *Ph. m. madagascariensis* gelegentlich vorhanden (Abb. 5-7). Das eindeutigste und interessanteste Erkennungsmerkmal für *Ph. guttata* ist die Beschuppung der Kopfunterseite, wo sechs bis zehn stark vergrößerte Schuppen eine Gruppe kleiner Schuppen kranzartig umschließen (Abb. 5).

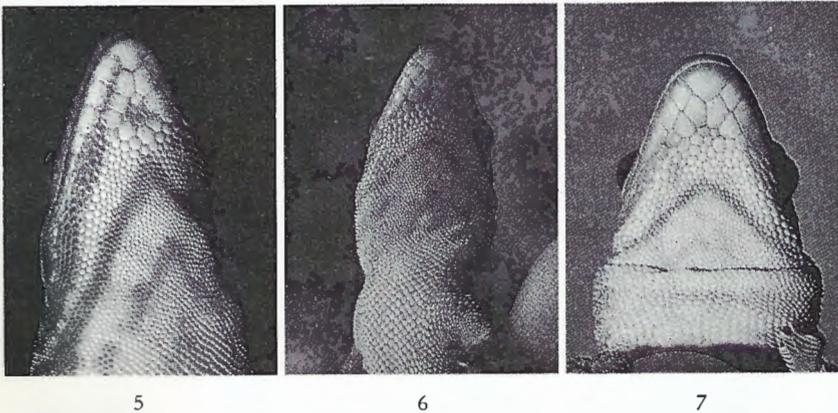


Abb. 5-7. Kehlpattie von 5) *Phelsuma guttata* mit den beiden deutlichen Winkelzeichnungen und dem Kranz stark vergrößerter Schuppen um eine Gruppe kleiner Schuppen, verglichen mit 6) *Phelsuma a. abbotti* und 7) *Phelsuma m. madagascariensis*.

Throat of 5) *Phelsuma guttata* with two angular bands and a group of small scales surrounded by larger ones, compared with 6) *Phelsuma a. abbotti*, and 7) *Phelsuma m. madagascariensis*.

2. Bemerkungen zum Verbreitungsgebiet

Die wesentlichsten Aussagen hierzu wurden dadurch ermöglicht, daß der Leiter der Herpetologischen Abteilung des Muséum National d'Histoire Naturelle in Paris, Prof. E.-R. BRYGOO, die unter seiner Obhut stehenden *guttata*-Präparate dem Museum A. Koenig in Bonn für meine Untersuchungen zur Verfügung stellte.

Als Verbreitungsgebiet gilt zur Zeit, was MERTENS (1962: 97) angegeben hat: „Diese seltene Art ist bisher aus dem Nordosten, Osten und Süden Madagaskars bekannt geworden. ANGEL (1949: 83) führt sie auch für die Insel Mamoke an.“ Aber nur Nordost-Madagaskar kann als Verbreitungsgebiet mit Fundorten als eindeutig belegt gelten, wobei die südliche Grenze bei Fenerive liegt (Belegstück MNHN 38.203: Sammler J. MILLOT, ohne Zeitangabe). Die Terra typica ist Fandrazana gegenüber der Insel St. Marie. Das MERTENS (1962) vorgelegene Stück (SMF 22669) stammt vom Col Pierre Radama, zwischen den Provinzen Maroantsetra und Antalaha. Es wurde 1931 von BLUNTSCHLI gesammelt. Die 1977 von mir gefundenen Tiere (in der Sammlung des Museums A. Koenig, Bonn, ZFMK 21793-794) sowie ein noch lebendes Exemplar stammen aus einem Regenwaldgebiet etwa 30 km nördlich von Maroantsetra.

Die Angabe Südmadagaskar gründet sich auf drei Exemplare des Museums Paris (MNHN 39.11, 39.12 und 38.203), alle 1921 von LAMBERTON gesammelt und nur mit dem Hinweis „Süden von Madagaskar“. Wenn überhaupt, dürfte dafür nur völlig isoliert das Gebiet zwischen Farafangana — Thosy und Fort Dauphin in Frage kommen, von wo ja auch zwei von KOCH 1953 gesammelte *Phelsuma quadriocellata* im Senckenberg-Museum, Frankfurt am Main (SMF 57233-4) stammen sollen, die sonst nur ein sehr kleines Verbreitungsgebiet östlich von Tananarive haben. Mir selber war es bisher leider nicht möglich, in diesem sehr wenig erschlossenen Gebiet nach Phelsumen zu suchen, obgleich dies als besonders dringlich und wichtig angesehen werden muß.

Die von ANGEL (1949: 83) angegebene Insel Mamoko in der Nähe von Nossi Bé ist als Verbreitungsgebiet ganz zu streichen. Die jetzt durchgeführte Untersuchung des von dort stammenden Belegstückes (MNHN 48.6), gesammelt von MILLOT 1946/47, hat eindeutig ergeben, daß es sich hier um *Phelsuma a. abbotti* handelt, da dem stark ausgebleichenen und verfärbten Präparat als unverwechselbares Kennzeichen die typische *guttata*-Beschuppung an der Kopfunterseite fehlt. Außerdem hat *Ph. a. abbotti* im Gegensatz zu *Ph. guttata* deutlich größere Flanken- als Rückenschuppen.

3. Beobachtungen und Bemerkungen zur Ökologie und Ethologie

Über den Lebensraum und die Lebensweise von *Ph. guttata* wurde bisher noch nichts veröffentlicht. Auch meine Beobachtungen können noch kein umfassendes Bild geben. Zunächst muß wohl die große Seltenheit dieser Phelsume hervorgehoben werden. Herrn K. MARTENS, der so seltene Phelsumen wie *Ph. flavigularis* und *Ph. serraticauda* entdeckte, ist es nie gelungen, eine *Ph. guttata* zu finden.

Offenbar nur dort, wo man in den heute noch unberührten, großflächigen Wäldern im Nordosten Madagaskars einzig und allein an den Flußläufen menschliche Siedlungen findet und die Flüsse die einzigen Verkehrswege bilden, ist das Verbreitungsgebiet dieser seltenen Phelsuma. Es ist der Teil Madagaskars, wo mit über 3000 mm im Jahr die meisten Niederschläge fallen. Deshalb sind hier Phelsumen ganz allgemein viel seltener als zum Beispiel um Moromanga oder Tamatave, wo die Niederschlagsmenge doch schon spürbar geringer ist. Wenn man den über Tage niederströmenden Regen um Maroantsetra schon einmal miterlebt hat, möchte man die sonnenliebenden — um nicht zu sagen: sonnenhungrigen — Phelsumen bedauern. Bei allen hier neben *Ph. guttata* noch vorkommenden Arten läßt sich daher auch beobachten, daß man sie in diesen regenreichen Gebieten fast nur in und an menschlichen Behausungen entdecken kann, wo sie gegen den Regen besseren Schutz finden als in den Waldbäumen. Die so von mir beobachteten Arten sind *Ph. lineata pusilla* und *Ph. l. lineata*. Nur *Ph. guttata* scheint die menschliche Nähe zu meiden und gleicht damit der um Moromanga vorkommenden *Phelsuma flavigularis*, die bisher auch nur im Wald, weitab menschlicher Siedlungen, gefunden wurde.

Ich hatte 1977 die Möglichkeit, von Maroantsetra aus eine etwa 30 km lange Bootsfahrt ins Landesinnere zu machen. Wir legten bei einem nur aus wenigen Hütten bestehenden Dorf an, und die folgende dreistündige Fußwanderung brachte dann meine erste und bisher einzige Begegnung mit *Phelsuma guttata*. In bezug auf die wenigen bisher bekannten Funde war es wohl doch ein besonderer Glücksfall, an einem besonnten Waldrand gleich drei Tiere zu finden: zuerst ein Pärchen, einen Baum bewohnend, in etwa 3 m Höhe, und dann etwa 500 m entfernt ein einzelnes Weibchen auf einem Baum, ebenfalls in etwa 3 m Höhe. Was bei dieser dreistündigen Exkursion von vier Personen noch entdeckt werden konnte, war nur noch eine *Ph. l. lineata* und ein *Chamaeleo pardalis*, woran man erkennen mag, wie dünn der Reptilien- und Amphibienbesatz dieser Waldgebiete um Maroantsetra ist.

Die drei gefundenen Tiere bekamen ihr besonderes Terrarium, in dem, ihrem Lebensraum entsprechend, stärker und häufiger gesprüht wurde als in den übrigen Phelsumen-Terrarien. Zwei Tiere starben schon nach wenigen Monaten, ohne erkennbaren Grund. Dies schien darauf hinzudeuten, daß *Ph. guttata* eine für die Terrarienhaltung besonders heikle Phelsuma sei. Aber das verbliebene Weibchen erfreut sich heute, nach drei Jahren, noch bester Gesundheit. Von anderen Phelsumen-Arten abweichende Verhaltensweisen konnten während dieser Zeit nicht beobachtet werden.

Zusammenfassung

Für die bisher in der Literatur nur als Alkoholpräparat bekannte und beschriebene *Phelsuma guttata* wird anhand von drei Tieren eine ergänzende Beschreibung der Lebensfärbung gegeben. Die Untersuchung der *guttata*-Präparate des Muséum National d'Histoire Naturelle in Paris ergibt, daß die Insel Mamako als Verbreitungsgebiet zu streichen ist. Des weiteren können auch wesentliche Beobachtungen an *Ph. guttata* sowohl in ihrem Lebensraum als auch im Terrarium mitgeteilt werden.

Summary

The colour pattern of live specimens of *Phelsuma guttata* is described further to the only preserved material hitherto known. A revision of the *Ph. guttata* specimens preserved in the collection of the Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, resulted in omitting the island of Mamako from the distribution map of this species. Besides, some observations on *Phelsuma guttata* in its natural habitat and in the terrarium are noted.

Schriften¹

- ANGEL, F. (1942): Les Lézards de Madagascar. — Mém. Acad. malgache, **36**: 1-193. Tananarive.
- — — (1949): Sur une collection de Reptiles de Madagascar rapporté au Muséum par M. le Professeur MILLOT. Description d'une espèce nouvelle du genre *Paracontias*. — Mém. Inst. sci. Madagascar, (A) **3**: 81-87. Tananarive.
- KAUDERN, W. (1922): Sauropsiden aus Madagascar; Reptilien. — Zool. Jb., Syst., **45**: 416-458. Jena.
- MEIER, H. (1977): Beobachtungen an *Phelsuma standingi*. — Salamandra, **13**: 1-12. Frankfurt am Main.
- MERTENS, R. (1933): Die Reptilien der Madagaskar-Expedition Prof. Dr. H. BLUNTSCHLI'S. — Senckenbergiana, **15**: 260-274. Frankfurt am Main.
- — — (1962): Die Arten und Unterarten der Geckonengattung *Phelsuma*. — Senckenbergiana biol., **43**: 81-127. Frankfurt am Main.
- REND AHL, H. (1939): Zur Herpetologie der Seychellen. I. Reptilien. — Zool. Jb., Syst., **72**: 255-328. Jena.

¹ Der Privatdruck von A. BÖRNER (1972): „Revision der Geckonidengattung *Phelsuma* GRAY 1825“ findet hier keine Erwähnung, da er nach den internationalen Bestimmungen für die zoologische Nomenklatur als nicht zitierbar zu gelten hat. Außerdem enthält er auch so viele Unrichtigkeiten, daß es mir unmöglich ist, ihn als ernst zu nehmende Literatur anzusehen.