

Eine neue Taggecko-Art der Gattung *Phelsuma* aus Ost-Madagaskar (Reptilia: Squamata: Gekkonidae)

PATRICK SCHÖNECKER, STEFANIE BACH & FRANK GLAW

Zusammenfassung

Wir beschreiben eine neue *Phelsuma*-Art, welche die kleinste bekannte Art der Gattung darstellt. Verwandtschaftlich steht sie vermutlich der *Phelsuma lineata*-Gruppe nahe. Das bisher bekannte Vorkommen beschränkt sich auf eine Region in der Umgebung von Manambato an der zentralen Ostküste Madagaskars.

Schlüsselwörter: Sauria: Gekkonidae: *Phelsuma*; neue Art; Madagaskar.

1 Einleitung

Bei der Gattung *Phelsuma* handelt es sich um eine artenreiche Gruppe von Taggeckos. Sie umfasst derzeit 39 Arten, die hauptsächlich auf Madagaskar und weiteren Inseln im westlichen Indischen Ozean verbreitet sind. Die Grundfarbe der Tiere setzt sich meistens aus diversen Grün- und Brauntönen zusammen, kann jedoch auch graue, gelbe, blaue, schwarze und weiße Elemente enthalten. Die Gesamtlänge der größten rezenten Arten (*P. madagascariensis grandis* GRAY, 1870 und *P. guentheri* BOULENGER, 1885) kann bis zu 300 mm betragen, wobei die bereits ausgestorbene *P. gigas* von der Insel Rodrigues noch erheblich größer wurde (HALLMANN et al. 1997). Die bisher kleinsten Vertreter sind *P. quadriocellata parva* MEIER, 1983 und *P. pusilla pusilla* MERTENS, 1964, die beide eine maximale Gesamtlänge von 85 mm erreichen (MERTENS 1964, HALLMANN et al. 1997).

Im Jahr 2000 gelangte ein größerer Import mit madagassischen Reptilien und Amphibien nach Deutschland. Dieser enthielt unter anderem auch einige Unterarten von *Phelsuma lineata* (GRAY, 1842), nämlich *P. l. bombetokensis* MERTENS, 1964, *P. l. dorsivittata* MERTENS, 1964 und *P. l. lineata* (GRAY, 1842). Als sogenannter „Beifang“ fanden sich darunter drei auffallend kleine tagaktive Geckos. Diese wurden zunächst vom Händler der Gattung *Lygodactylus* GRAY, 1864 zugeordnet und mit dieser Bezeichnung in den Handel gebracht. Alle Tiere wichen jedoch in ihren äußeren Merkmalen von den bisher beschriebenen *Lygodactylus*-Arten ab. Durch diese Auffälligkeiten aufmerksam geworden, kamen der Erst- und Zweitautor in den Besitz der Tiere. Eine genaue Untersuchung der Zehen ergab, dass es sich bei den Tieren nicht um Vertreter der Gattung *Lygodactylus*, sondern um eine *Phelsuma*-Art handelt.

Durch Recherchen beim madagassischen Exporteur gelang es den genauen Fundort dieser Tiere ausfindig zu machen. Es handelte sich um die nähere Region des Lac Ampitabe, südlich von Tamatave, an der zentralen Ostküste Madagaskars gelegen. Durch eine im März 2003 durchgeführte Reise des Erst- und Zweitautors konnte der Nachweis erbracht werden, dass diese Art tatsächlich in dem vom Exporteur angegebenen Lebensraum vertreten ist.

2 Methoden und Abkürzungen

Die Tiere wurden in 70 %-igem Ethanol konserviert. Es wurden folgende Maße ermittelt: Kopf-Rumpflänge (KRL), Schwanzlänge (SL), Kopflänge (KL, gemessen von der Schnauzenspitze bis zum Vorderrand der Ohröffnung), Kopfbreite (KB, gemessen zwischen den beiden Ohröffnungen), Kopfhöhe (KH, maximale Höhe),

Abstand vom Hinterrand des Nasenlochs bis zur Vorderkante der Orbita (NH-AV), Abstand von der Hinterkante der Orbita bis zum Vorderrand der Ohröffnung (AH-OV), Durchmesser der Orbita (Orbd), Durchmesser der Ohröffnung (Ohrd), Abstand zwischen dem Ansatz der Vorder- und Hinterextremität (VB-HB). Alle Maße wurden mit einem Messschieber (Messgenauigkeit 0,1 mm) auf der rechten Körperseite ermittelt. Die lebenden Tiere wurden hingegen auf einer Glasplatte sitzend von der Bauchseite her vermessen (Genauigkeit ca. 1 mm). Die aufgenommenen Schuppenwerte wurden vom Erstautor nach einem einheitlichen Zählmuster ermittelt. Als Supra- und Sublabialia wurden alle Schilder gezählt, die größer als die angrenzenden Schuppen waren. Als Internasalia wurden die Schilder zwischen den Nasenlöchern gezählt. Als Interorbitalia wurden alle Schuppen zwischen den beiden Orbita ohne die Ciliarschuppen gezählt. Die Ventralschuppen wurden quer über den Bauch etwa in der Rumpfmittle in einer durchgehenden Querreihe gezählt. Die Subdigitallamellen und -schuppen wurden bis zur Zehenbasis gezählt. Außer den beidseitig angegebenen Schuppenwerten (durch „/“ getrennt) wurden doppelt vorhandene Schuppenmerkmale immer rechtsseitig ermittelt. Abkürzungen werden wie folgt verwendet: Schuppen um Rumpfmittle (SuR), Schuppen zwischen Mentale und Kloakalspalt (SzMK), Lamellen und Subdigital-schuppen unter der 1. bis 5. Zehe (L1 bis L5), Zoologische Staatssammlung München (ZSM).

3 Ergebnisse

Phelsuma kely sp. nov.

Holotypus: ZSM 607/2003, ein semiadultes Männchen vom Lac Ampitabe (18°36'S, 49°15'O, 10 m ü.NN) bei Andranokoditra, etwa 65 km südlich von Toamasina (= Tamatave), Ost-Madagaskar, vermutlich gesammelt von einheimischem Sammler im Jahr 2000.

Paratypen: ZSM 1009/2003, ein vier Wochen altes Jungtier und ZSM 1010/2003, ein fünf Wochen altes Jungtier. Beide Paratypen stammen von den noch lebend gehaltenen Exemplaren ab (siehe unten, „Weiteres Material“).

Weiteres Material: Zwei lebende, demselben Import angehörende Exemplare (ein Männchen und ein Weibchen) mit den gleichen Funddaten wie der Holotypus befinden sich beim Erstautor lebend im Terrarium. Außerdem werden die Daten von zwei weiteren nachgezüchteten Jungtieren einbezogen. Die im Terrarium befindlichen Exemplare werden nach ihrem Ableben in der ZSM hinterlegt.

Diagnose: Die neue Art ist durch die generelle Ähnlichkeit in der Körperform, durch die Struktur der Haftlamellen an den Zehen und durch die tagaktive Lebensweise eindeutig als Vertreter der Gattung *Phelsuma* charakterisiert. *P. kely* sp. nov. unterscheidet sich von allen übrigen validen Arten und Synonymen der Gattung durch folgende Merkmalskombination: Sehr geringe KRL (maximal 33 mm), gekielte Bauchschuppen, Nasenloch nicht in Kontakt mit dem Rostralschild, deutlicher Lateralstreifen, Fehlen von Achselflecken, gekielte Subcaudalia, deutliche Schwanzwirbelung und homogene Dorsalschuppen. Die Eier werden frei abgelegt und nicht an den Untergrund geklebt. Die meisten Übereinstimmungen zeigen sich mit den kleinen Arten der *Phelsuma lineata*-Gruppe: *P. kely* sp. nov. unterscheidet sich von *P. pusilla pusilla* und *P. p. hallmanni* MEIER, 1989 durch die geringere Größe und durch das Fehlen von Rot-, Gelb- und Grünelementen in der Zeichnung (siehe MEIER 1989a, b). Eine geringe Gesamtlänge von maximal 85 mm zeigt auch *P. quadriocellata parva*,

die sich jedoch durch ihre grün-rote Zeichnung deutlich von der hier beschriebenen Art unterscheidet. Auch zeigt *P. kely* sp. nov. keinerlei Achselflecken. Die Zeichnung von *P. kely* sp. nov. erinnert entfernt an die von *P. masohoala* RAXWORTHY & NUSSBAUM, 1994 (vgl. MEIER & BÖHME 1996). Letztere besitzt jedoch eine mit 50 mm wesentlich größere KRL und keinen Lateralstreifen. Auch im Habitus unterscheidet sich die neue Art mit ihrem dorsoventral abgeflachten Rumpf von *P. masohoala*. Von *P. modesta* MERTENS, 1970 ist *P. kely* sp. nov. durch ihre gekielten Bauchschuppen und durch ihre geringere Größe abzugrenzen, von *P. lineata* durch das völlige Fehlen roter und grüner Zeichnungselemente und außerdem ebenfalls durch die geringe Größe (KRÜGER 1996). Die in der Zeichnung ähnliche, aus dem Süden Madagaskars stammende *P. mutabilis* GRANDIDIER, 1869 unterscheidet sich durch ihre größere GL von 102 mm, dem Fehlen des Lateralstreifens und durch die geringere Anzahl der Sublabialia (GLAW & VENCES 1994).

Beschreibung des Holotypus: Rostrale trapezförmig, dreimal so breit wie hoch, 9/8 Supra-, und 8/8 Sublabialia. Nasenloch ohne Kontakt zum Rostrale, wird von 4/4 Nasalia eingefasst. Pränasale sichelförmig, drei Internasalia, 31 Interorbitalia und 37/38 Ciliaria. Mentale etwa doppelt so breit wie tief. Zwei Postmentalia, zwei Reihen polygonaler größerer Schuppen hinter den Postmentalia, die allmählich in die kleinen Kehlgranula übergehen, Schnauzenschuppen sechseckig und gewölbt. Flankenschuppen rund bis oval, zur Bauchmitte hin zunehmende Homogenität. Ventralia gekielt und imbrikat. 29 Schuppen quer über die Bauchmitte. 80 Schuppen um die Rumpfmittle und 95 Schuppen zwischen Mentale und Kloakalspalt. Unter der 4. Zehe der rechten Hinterextremität 20 Subdigitallamellen. 22 Präanofemoralporen. Der Schwanz besitzt eine starke Wirtelung. Morphometrische Daten sind der Tabelle 1 zu entnehmen.

Beleg-Nr.	ZSM 607/2003	ZSM 1009/2003	ZSM 1010/2003
Status	Holotypus	Paratypus	Paratypus
Geschlecht/sex	Männchen/male (subadult)	Jungtier/juvenile	Jungtier/juvenile
KRL	20,0	14,7	14,2
SL	20,2	12,2	14,5
KL	5,5	4,3	4,1
KB	4,1	3,5	3,7
KH	2,5	2,3	2,5
NH-AV	2,2	–	–
AH-OV	1,6	–	–
Orbd	2,1	1,1	1,4
Ohrd	0,6	–	–
VB-HB	7,4	–	–
Sublabialia	8/8	7/7	7/8
Supralabialia	9/8	8/8	8/9
SzMK	95	118	133
Ventralia	29	32	34
SuR	80	83	81

Tab. 1. Morphologische Merkmale der Typen von *Phelsuma kely* sp. nov., Abkürzungen siehe Text, alle Maße in Millimeter.

Morphological parameters of *Phelsuma kely* sp. nov., see text for abbreviations, all measurements in millimetres.

Färbung: Die Färbung des konservierten Holotypus ist mit der Lebendfärbung von im Freiland fotografierten Tieren (Abb. 1 u. 2) nahezu identisch, aber deutlich dunkler. Die Art verfügt über die Fähigkeit, ihre Färbung extrem abzudunkeln und dann dorsal nur noch dunkelgrau bis schwarz zu erscheinen. Der ganze Körper besitzt in Aktivitätsfärbung eine weißlich graue Grundfarbe, die auf dem Kopf bis zum Oberrand der Ohröffnung reicht. In dieser Grundfarbe findet sich eingestreut ein feines, schwarzes Muster, das sich als breites Dorsalband bis zum Schwanz erstreckt. Jeweils seitlich davon befindet sich ein graues Band mit eingestreuten weißen Flecken. An den



Abb. 1. Dorsale Ansicht des Tieres von Abb. 2. im Lebensraum. – Foto: P. SCHÖNECKER.

Dorsal view of *P. kely* sp. nov. in its habitat.



Abb. 2. Laterale Ansicht von *Phelsuma kely* sp. nov., eines der untersuchten Tiere im Lebensraum. – Foto: P. SCHÖNECKER.

Lateral view of *Phelsuma kely* sp. nov., one of the animals studied in the habitat.

Flanken zieht sich vom Hinterrand der Orbita bis zum Schwanzansatz ein schwarzer Streifen entlang. In schwach ausgeprägter Form ist dieser auch am Schwanz noch vorhanden. Er grenzt ventral an die schmutzig weiße Bauchseite. Die Kehle, die Unterseite der Extremitäten und die vordere Hälfte der Schwanzunterseite besitzen die gleiche Farbe wie die Bauchseite. Die Region der Präanofemoralporen ist beim männlichen Holotypus gelblich verfärbt. Die Extremitäten besitzen eine graue Grund-



Abb. 3. Lebensraum von *Phelsuma kely* sp. nov.; die Art bevorzugt vor allem die Strauchvegetation. – Foto: P. SCHÖNECKER.

Habitat of *Phelsuma kely* sp. nov., the species prefers shrubs.

Abb. 4. *Phelsuma kely* sp. nov. an einer der Habitatpflanzen – Foto: P. SCHÖNECKER.

Phelsuma kely sp. nov. in the habitat.

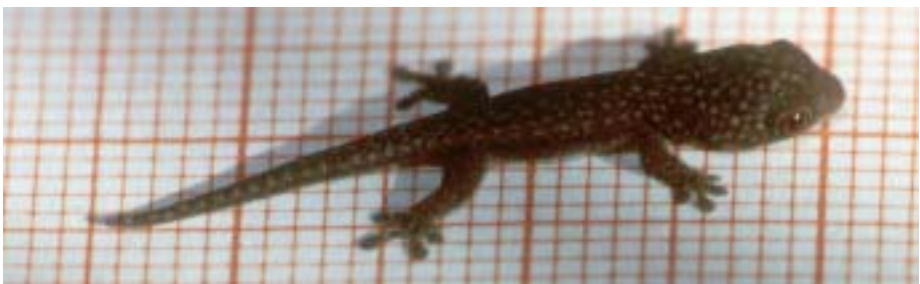


Abb. 5. Schlüpfling von *Phelsuma kely* sp. nov. im Alter von 24 Stunden. Foto: P. SCHÖNECKER.
Hatchling of *Phelsuma kely* sp. nov. at the age of 24 hours.

farbe mit einer schwarzen Marmorierung. Die Augen sind weiß umrandet. Supralabialia und Sublabialia sind schmutzigweiß gefärbt.

Variation: Insgesamt wurden 15 adulte und semiadulte Exemplare der Art lebend beobachtet (drei im Terrarium, 12 im Lebensraum), darunter männliche und weibliche Exemplare. Keines wich in der Färbung signifikant vom Holotypus ab. Das größte im Lebensraum untersuchte Tier wies eine KRL von 30 mm auf, während das sich seit drei Jahren im Terrarium befindliche Männchen eine Gesamtlänge von 71 mm (KRL 33 mm + SL 38 mm) besitzt. Das Weibchen legte das erste Gelege im Terrarium bei einer KRL von 30 mm und einer Gesamtlänge von 69 mm ab und ist somit eindeutig erwachsen. Die vier untersuchten Jungtiere glichen in der Färbung bereits weitgehend den adulten Tieren. Morphologische Daten der zwei juvenilen Paratypen sind der Tabelle 1 zu entnehmen.

Derivatio nominis: *kely* (madagassisch) bedeutet klein und spielt auf die geringe Größe der neuen Art an. Wir betrachten „*kely*“ als unveränderliches Nomen in Apposition zum Gattungsnamen.

Verbreitung und Lebensraum: Das bisher bekannte Verbreitungsgebiet erstreckt sich über das Ufer und die angrenzende Vegetation des Lac Ampitabe. Die Vegetation um diesen See besteht aus lichtem Sekundärwald (Abb. 3). Außer der beschriebenen Art konnten hier noch weitere Vertreter der Gattung *Phelsuma* gefunden werden: *P. guttata* KAUDERN, 1922, *P. l. lineata*, *P. m. madagascariensis* (GRAY, 1831) und *P. quadriocellata parva*. Höchstwahrscheinlich anthropogen in diese Region verschleppt wurden *P. abbotti chekei* BÖRNER & MINUTH, 1984, *P. dubia* (BOETTGER, 1881), *P. l. laticauda* (BOETTGER, 1880) und *P. m. grandis*. Alle Arten leben hier sympatrisch, teilweise sogar syntop, auf Bäumen verschiedensten Durchmessers. *P. kely* konnte jedoch nur auf jungen Drachenbäumen (*Dracaena* sp., geschätzter Durchmesser 2 cm) und Ästen geringeren Durchmessers nachgewiesen werden. Mit ihrer Färbung ist sie an ihren Lebensraum perfekt angepasst (Abb. 4). Die Bestandsdichte scheint im Vergleich zu anderen hier vorkommenden Vertretern ihrer Gattung äußerst gering zu sein. Die gefundenen Tiere erwiesen sich als sehr scheu und hatten eine große Fluchtdistanz. Während des Aufenthaltes im beschriebenen Lebensraum stiegen die Temperaturen im März tags auf bis zu 27,4 °C und fielen nachts auf 22,6 °C. Regenfreie Tage waren nicht selten. Die Luftfeuchte lag bei 83 % (tags) und 88 % (nachts).

Fortpflanzung: Bei Untersuchungen im Lebensraum konnten im März weder Gelege noch trüchtige Weibchen gefunden werden. Im Terrarium wurden erste Fortpflanzungsdaten ermittelt. Zwei Gelege bestanden jeweils aus zwei aneinander geklebten Eiern, die in eine Mulde der Korkrückwand des Terrariums frei gelegt wurden. Die Eier hatten folgende Maße: 7 × 6 mm, 7,2 × 5 mm, 7 × 5,8 mm und 7 × 5,7 mm. Bei einer Inkubationstemperatur von 22 °C nachts und 28 °C am Tag schlüpften die vier Jungtiere nach 58–60 Tagen. Die Jungtiere (Abb. 5) hatten eine KRL von 13 mm bis 14 mm und eine Gesamtlänge zwischen 25,4 mm und 28 mm.

Beziehungen: Die madagassischen Arten der Gattung *Phelsuma* wurden in neun phänetische Artengruppen eingeteilt (GLAW et al. 1999). Seither sind *P. malamakibo* NUSSBAUM, RAXWORTHY, RASELIMANANA & RAMANAMANJATO, 2000 und *P. hielscheri* RÖSLER, OBST & SEIPP, 2001 beschrieben, aber keiner Artengruppe zugeordnet worden. *P. kely* zeigt die meisten Übereinstimmungen mit der *Phelsuma lineata*-Gruppe (gekielte Bauchschuppen, dunkler Lateralstreifen, Eiablage als Freileger, kleine Körpergröße, Nasenloch nicht in Kontakt mit dem Rostralschild). Aus diesem Grund ordnen wir *P. kely* dieser Artengruppe zu. Innerhalb der *lineata*-Gruppe bestehen die meisten

Übereinstimmungen mit *P. pusilla* (kleine Körpergröße, Fehlen von Achselflecken, starke Schwanzwirtelung, Jungtierfärbung). Es bestehen jedoch deutliche Unterschiede durch die geringere Gesamtlänge und die Zeichnung.

Danksagung

Bedanken möchten sich die Autoren ganz besonders bei KATHRIN SCHMIDT (München) für die Hilfe bei der Zusammenstellung des Manuskriptes, bei EUAN EDWARDS (Antananarivo) für die Unterstützung bei der Reise nach Madagaskar sowie bei GERHARD HALLMANN (Dortmund) für Hilfestellungen bei der Planung der Reise.

A new day gecko of the genus *Phelsuma* from eastern Madagascar

Introduction

In the year 2000 a shipment of reptiles from Madagascar was imported to Germany by the pet trade. This shipment comprised several subspecies of *Phelsuma lineata* and some small, greyish geckos, which were offered as *Lygodactylus* ssp.. These animals, however, differed from *Lygodactylus* in the morphology of their toes which identified them as a new dwarf species of the genus *Phelsuma*. Investigations about their origin revealed that they were captured at the east coast of Madagascar. A trip to this region in the year 2003 allowed first field observations of the new species.

Methods

The animals were preserved in 70 % ethanol. We use the following abbreviations: snout-vent length (KRL), tail length (SL), head length (KL), head width (KB), head height (KH), distance from the tip of snout to the front of eye (NH-AV), distance from the posterior eye margin to the ear (AH-OV), diameter of the eye (Orbd), diameter of the ear (Ohrd), distance between the basis of front legs and hind legs (VB-HB), scales around midbody (SuR), scales between mental scale and cloaca (SzMK), Zoologische Staatssammlung München (ZSM).

Results

Phelsuma kely sp. nov.

Holotype: ZSM 607/2003, a semi-adult male from Lac Ampitabe (18°36'S, 49°15'E, 10 m above sea level) near Andranokoditra, about 65 km south of Toamasina (= Tamatave), eastern Madagascar, presumably collected by a local collector in the year 2000.

Paratypes: ZSM 1009/2003, a four-week old juvenile and ZSM 1010/2003, a five-week old juvenile. Both paratypes descend from the living captive animals.

Diagnosis: The new species is an obvious member of the genus *Phelsuma*. It is active during the day and the structure of the adhesive lamellae of the toes is typical for this genus. It differs from all other valid *Phelsuma* taxa and their synonyms by its very small size (max. 33 mm snout-vent length), a dorsal colouration without green, red and yellow colours and by the following character combination: ventral scales keeled, nostril not in contact with rostral, dark lateral stripe present, axillary spots absent, subcaudalia keeled, dorsal scalation homogeneous. The eggs were not glued to the substrate.

Description: The smallest species of the genus *Phelsuma* with a maximum total length of 71 mm. The colouration is variable and depends on the mood of the gecko. When active the primary colour is white-grey with a black pattern, but can also become very dark. Like in many members of the *Phelsuma lineata* group a black lateral stripe is present. The legs are greyish with black pattern.

Derivatio nominis: *kely* (Malagasy) means small and refers to the small size of the new species. We regard „kely“ as an invariable noun in apposition to the generic name.

Habitat and habits: We found this species only near Lac Ampitabe which is surrounded by secondary forest. *Phelsuma kely* was mainly found on *Dracaena* sp. trunks of small diameter (2

cm). With its colour *Phelsuma kely* is well adapted to its habitat. It was less abundant than the other species (*Phelsuma quadriocellata parva*, *Phelsuma guttata*). During our stay the temperatures reached 27.4 °C at day and dropped to 22.6 °C at night. The humidity was 88 % at night and 83 % during the day.

Reproduction: During our trip in March 2003 we did not find any gravid females, but we got first informations about the reproduction in captivity. Two clutches were deposited free (not glued). The eggs measured 7 × 6 mm, 7.2 × 5 mm, 7 × 5.8 mm and 7 × 5.7 mm. At temperatures of 28 °C during the day and at 22 °C at night the juvenils hatched after 58-60 days. They measured between 25.4 mm and 28 mm total length.

Relationships: The new species has many similarities to the *Phelsuma lineata* group (keeled ventral scales, dark lateral stripe, eggs not glued, small body size, nostril not in contact with the rostral scale).

Key words: Sauria: Gekkonidae: *Phelsuma*; new species; Madagascar.

Schriften

- GLAW, F. & M. VENCES (1994): A fieldguide to the amphibians and reptiles of Madagascar. 2nd edition. – Köln (Vences & Glaw Verlags GbR), 480 S.
- , M. VENCES & T. ZIEGLER (1999): Bemerkungen zu *Phelsuma dubia* (BOETTGER, 1881): Wiederentdeckung des Holotypus, Verwandtschaftsbeziehungen und Daten zur Fortpflanzung. – Salamandra, Rheinbach, **35**(4): 267-278.
- HALLMANN, G., J. KRÜGER & G. TRAUTMANN (1997): Faszinierende Taggeckos – Die Gattung *Phelsuma*. – Münster (Natur und Tier-Verlag), 229 S.
- KRÜGER, J. (1996): Zur Nomenklatur der *lineata*-Gruppe der Gattung *Phelsuma* (Reptilia: Sauria: Gekkonidae). – Sauria, Berlin, **18**(3): 37-42.
- MEIER, H. (1983): Neue Ergebnisse über *Phelsuma lineata pusilla* MERTENS, 1964, *Phelsuma bimaculata* KAUDERN, 1922 und *Phelsuma quadriocellata* (PETERS 1883), mit Beschreibung von zwei neuen Unterarten (Sauria: Gekkonidae). – Salamandra, Bonn, **19**(3): 108-122.
- (1989a): Zur Faunistik madagassischer Taggeckos der Gattung *Phelsuma* östlich von Fianarantsoa, bei Tamatave und auf der Insel Ste. Marie. – Salamandra, Bonn, **25**(3/4): 224-229.
- (1989b): Eine neue Form aus der *lineata*- Gruppe der Gattung *Phelsuma* auf Madagaskar. – Salamandra, Bonn **25**(3/4): 230-236.
- & W. BÖHME (1996): Zum taxonomischen Status des Formenkreises von *Phelsuma abbotti* STEJNEGER, 1893, mit Bemerkungen über *P. masohoala* RAXWORTHY & NUSSBAUM, 1994. – Salamandra, Rheinbach, **32**(2): 85-98.
- MERTENS, R. (1964): Studien über die Reptilienfauna Madagaskars. V. Fünf neue Rassen der Geckonengattung *Phelsuma*. – Senckenberg. biol., Frankfurt a. M., **45**(2): 99-112.
- NUSSBAUM, R.A., C.J. RAXWORTHY, A.P. RASELIMANANA & J.B. RAMANAMANJATO (2000): New species of day gecko, *Phelsuma* GRAY (Reptilia: Squamata: Gekkonidae), from the Réserve Naturelle Intégrale d'Andohahela, Southern Madagascar. – Copeia, **2000**(3): 763-770.
- RÖSLER, H., F.J. OBST & R. SEIPP (2001): Eine neue Taggecko-Art von Westmadagaskar: *Phelsuma hielscheri* sp. n. (Reptilia: Sauria: Gekkonidae). – Zoologische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde Dresden, Dresden, **51**(6): 51-60.

Eingangsdatum: 27. November 2003

Verfasser: PATRICK SCHÖNECKER, Auf Weißmauer 7, D-66646 Berschweiler, Deutschland; STEFANIE BACH, Wilhelmstraße 33, D-66589 Wemmetsweiler, Deutschland; FRANK GLAW, Zoologische Staatssammlung, Münchenhausenstraße 21, D-81247 München, Deutschland.