

Phelsuma lineata chloroscelis – ein Juniorsynonym von *P. lineata bifasciata*

JENS KRÜGER

Mit 3 Abbildungen und 1 Tabelle

Phelsuma lineata chloroscelis – a juniorsynonym of *P. lineata bifasciata*

P. lineata chloroscelis is regarded as a juniorsynonym of *P. lineata bifasciata*. The judgement is based on an examination of 78 characters in more than 160 specimens. The geographic distribution of the taxon is figured by a map.

Key words: Sauria: Gekkonidae: *Phelsuma lineata bifasciata*, *Phelsuma lineata chloroscelis*; new synonymy; Madagascar; taxonomy.

Zusammenfassung

Aufgrund morphologischer, meristischer und pholidotischer Merkmalsuntersuchungen (78 Merkmale) an *Phelsuma lineata chloroscelis* (163 Exemplare) und *P. lineata bifasciata* (7 Exemplare), läßt sich nachweisen, daß das erstgenannte Taxon in die Synonymie zu verweisen ist. Damit liegen von *P. lineata bifasciata* Belegexemplare von diversen Fundorten in Ost-Madagaskar vor.

Für *P. quadriocellata leiura* ließen sich die exakten Fundortkoordinaten in Süd-Madagaskar ermitteln.

Schlagworte: Sauria: Gekkonidae: *Phelsuma lineata bifasciata*, *Phelsuma lineata chloroscelis*; Madagaskar; Synonymie; Taxonomie; Verbreitung.

Einleitung

Im Rahmen einer Untersuchung zur Systematik und Evolution einiger Taxa der Gekkoniden-Gattung *Phelsuma* (KRÜGER 1993) wurde das umfangreiche Sammlungsmaterial in folgenden zoologischen Museen gesichtet: Senckenberg-Museum in Frankfurt/M. (SMF), Museum A. Koenig in Bonn, British Museum (Natural History) in London und Muséum National d'Histoire Naturelle in Paris. Bei der Auswertung der erhobenen 78 morphometrischen, meristischen und pholidotischen Merkmale wurde deutlich, daß sich die beiden Taxa *Phelsuma lineata chloroscelis* MERTENS, 1962 und *P. lineata bifasciata* BOETTGER, 1913 nicht signifikant voneinander trennen lassen. Dies wird im folgenden ausgeführt.

Von *P. lineata chloroscelis* standen 163 Exemplare von verschiedenen Fundorten an der Ostküste Madagaskars zur Verfügung (Abb. 1); von *P. lineata bifasciata* konnten sieben Exemplare untersucht werden. In Tabelle 1 sind exemplarisch 19 signifikante Merkmale gegenübergestellt.

Abb. 1. Fundorte des untersuchten Materials von *Phelsuma lineata bifasciata* auf Madagaskar.

Localities of the examined museum samples of *P. lineata bifasciata* on Madagascar.

- 1 = Maroantsetra
- 2 = Fénéry
- 3 = Ivoloina
- 4 = Tamatave
- 5 = Brickaville
- 6 = Périnet
- 7 = Moramanga
- 8 = Kianjavato
- 9 = Ankarimbela
- 10 = Isaka
- 11 = Fort Dauphin



Taxonomisch-nomenklatorische Situation

Zur Differenzierung gegenüber der Nominatform erwähnte BOETTGER (1913), daß *P. lineata* var. *bifasciata* über zwei, statt eines einzelnen Internasalia verfügt. Neben einer weniger deutlichen Wirtelung des Schwanzes wurde als weiteres Unterscheidungsmerkmal ein lateraler schwarzer Abdominal- und Caudalstreifen angeführt, der zwischen den Extremitäten von einem zweiten weißen Streifen begleitet wird.

1964 bewertete MERTENS die bis dato als Varietät geführte *P. lineata bifasciata* als eigene Unterart. Als spezifisches Merkmal zur Unterartdifferenzierung wurde hierbei die besonders grobe Beschuppung des Nackens und des Vorderrückens hervorgehoben.

MERTENS (1970) vermutete, daß bei *P. lineata bifasciata* im Leben die rote Rückenzeichnung durch eine verdüsterte Gesamtfärbung kaum kontrastiert. Dies läßt sich jedoch bei Untersuchung der im Senckenberg-Museum hinterlegten Typenserie nicht bestätigen. So ist bei allen sieben Exemplaren noch immer

	<i>P. lineata bifasciata</i> (n=7)	\bar{x}	<i>P. lineata chloroscelis</i> (n=163)	\bar{x}
max. Kopf-Rumpf-Länge	54	50	64	49,6
max. Schwanzlänge	57	54,5	80	58,4
max. Kopflänge	15	13,7	15	13,6
max. Kopfbreite	10	9	12	9,1
max. Schnauzenlänge	7	6,7	8	9,1
max. Vorderbeinlänge	13	11,4	14	11,9
max. Hinterbeinlänge	19	17	22	18,2
Supralabialia	7/7 bis 9/9		6/6 bis 9/9	
Internasalia	1 bis 2	1,4	1 bis 3	1,26
Postmentalia	2	2	2	2
Lage des Nasenlochs	über dem ersten Supralabiale		über dem ersten Supralabiale	
Kielung der Gularia	leicht gekielt		leicht gekielt	
Kielung der Bauchschuppen	deutlich gekielt		deutlich gekielt	
Kielung der Subcaudalia	deutlich gekielt		deutlich gekielt	
Präanofemoralporen	20 bis 26 (n=3)		20 bis 34 (n=78)	
Anzahl Subdigitallamellen – 1. Zehe	2	2	2	2
Anzahl Subdigitallamellen – 4. Zehe	12 bis 14	13	12 bis 16	12,4
Anzahl Subdigitallamellen – 5. Zehe	11 bis 13	11,8	10 bis 14	12,4
Subcaudaliareihen	7 bis 8	7,8	6 bis 8	8,2

Tab. 1. Variation ausgewählter morphologischer, meristischer und pholidotischer Merkmale bei *P. lineata bifasciata* und *P. lineata chloroscelis*. Längen in mm; die Anzahl der Subdigitallamellen ist jeweils am rechten Hinterbein ermittelt worden.

Variation of selected morphological, meristic, and pholidotic characters. Lengths in mm; subdigital lamellae counted on right rear legs.

eine sehr deutliche (ehemals wahrscheinlich rote) Rückenzeichnung in sehr einheitlicher Ausprägung erkennbar (Abb. 2).

MERTENS beschrieb bereits 1962 aufgrund einer Serie von 3 Tieren (SMF 57516, 57517, 57857) aus der Ortschaft Périnet im östlichen Mittel-Madagaskar



Abb. 2. *Phelsuma lineata bifasciata* (SMF 9602), Paralectotypus aus dem / paralectotype from the / Senckenberg-Museum Frankfurt/M.

mit *P. lineata chloroscelis* eine weitere Unterart von *Phelsuma lineata*. Zur Unterscheidung gegenüber der Nominatform wurde nicht nur die bedeutendere Größe und die fleckenlos grüne Färbung der Oberschenkel erwähnt, sondern besonders auch die Rückenzeichnung, die aus einem nach vorne scharf abgegrenzten roten Fleck besteht, der sich schwanzwärts in kleinere Flecken auflöst. Die Hinterbeine sind nicht grau und braun gefleckt wie bei der Nominatform, sondern einfarbig grün oder allenfalls grün mit spärlichen dunklen Fleckchen (Abb. 3).

MEIER (1982) bemerkte dazu, daß bei einer genügend großen Stichprobe nahezu alle Übergänge zwischen leicht angedeuteter und sehr deutlicher Fleckenzeichnung zu finden sind.

Schlußfolgerung

Die von MERTENS (1962) beschriebene *P. lineata chloroscelis* wird in die Synonymie von *P. lineata bifasciata* BOETTGER, 1913 verwiesen, da sich die beiden Taxa mit den untersuchten morphologischen, meristischen und pholidotischen Merkmalen nicht eindeutig unterscheiden lassen. Diese Entscheidung wird im einzelnen folgendermaßen begründet:

1. Die von BOETTGER (1913) für *P. lineata bifasciata* zur Differenzierung gegenüber der Nominatform hervorgehobene Verdoppelung der Internasalia (ohnehin nur bei sechs von fünfzehn Tieren) weisen auch 38 der 163 Exemplare von *P. lineata chloroscelis* auf. Das Auftreten doppelter Internasalia ist dabei vereinzelt von nahezu jedem Fundort belegt und wird auch bei allen anderen Taxa der *lineata*-Gruppe vereinzelt gefunden.

2. MERTENS (1962) erkannte bereits, daß nicht alle Tiere der Typen-Serie von *P. lineata* var. *bifasciata* die von BOETTGER (l.c.) als charakteristisch bezeichnete Anordnung der lateralen Abdominalstreifen aufweisen. Außerdem findet sich diese Lateralzeichnung vereinzelt bei jeder Unterart von *P. lineata*.

3. Die von MERTENS (1964) für *P. lineata bifasciata* erwähnte gröbere Nacken- und Vorderrückenbeschuppung und das Auftreten eines schwarzen Lateralstreifens haben bei einer genügend großen Stichprobe vereinzelt und regellos auch Exemplare von *P. lineata chloroscelis* von allen Fundorten.

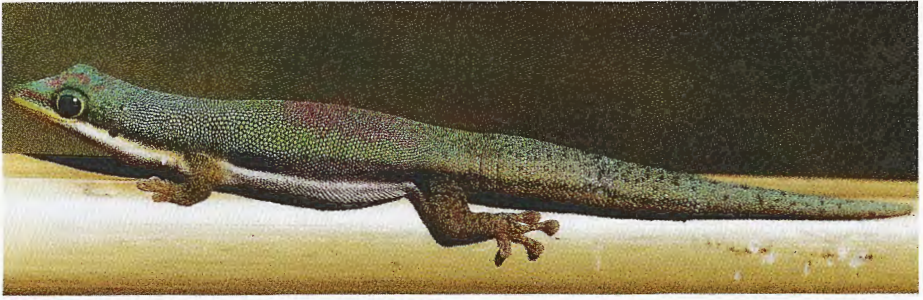


Abb. 3. *Phelsuma lineata bifasciata* aus Toamasina (Tamatave) an der Ostküste Mittelmadagaskars.

P. lineata bifasciata from Toamasina (Tamatave) at the East Coast of Madagascar.

4. Im Vergleich der in Abbildung 2 vorgestellten *P. lineata bifasciata* und eines in Abbildung 3 abgebildeten Exemplars aus Toamasina wird schließlich deutlich, daß beide Tiere die von MERTENS (l.c.) als charakteristisch bezeichnete „*chloroscelis*“-Zeichnung haben.

Verbreitung von *P. lineata bifasciata*

Neben der Terra typica Ankarimbela im Süden Madagaskars sind Exemplare auch aus der Region um Fort Dauphin belegt. Von der Ostküste Mittelmadagaskars existieren Fundorte aus nahezu jeder größeren Ansiedlung. Die nördliche Verbreitungsgrenze liegt nach augenblicklichen Kenntnissen bei Fénérive (Abb. 1).

In der südmadagassischen Ortschaft Isaka konnten wir während einer Reise im Jahre 1992 ein sympatrisches Vorkommen ohne Verbastardierung mit *P. leiogaster isakae* nachweisen. Im zentralen Ost-Madagaskar, in Périnet, besiedelt *P. lineata bifasciata* den Lebensraum gemeinsam mit *P. q. quadriocellata*; in Tamatave an der Ostküste gibt es sympatrische Vorkommen mit *P. quadriocellata parva* in den dort angepflanzten Palmen.

Danksagung

Herrn G. TRAUTMANN, Kiel, danke ich für die Anfertigung der Karte. Den Herren Priv.-Doz. Dr. W. BÖHME, Museum A. Koenig in Bonn, Dr. K. KLEMMER, Senckenberg-Museum in Frankfurt/M., Dr. I. INEICH, Muséum National d'Histoire Naturelle in Paris, und Dr. E.N. ARNOLD, British Museum (Natural History) in London, bin ich für die Möglichkeit der Einsichtnahme in das Museumsmaterial zu Dank verpflichtet. Herrn Dr. BÖHME danke ich ebenfalls für die Durchsicht des Manuskripts.

Schriften

BOETTGER, O. (1913): Reptilien und Amphibien von Madagascar, den Inseln und dem Festland Ost-Afrikas (Sammlung Voeltzkow, 1889-1895 und 1903-1905). – Wiss. Ergebn. Reise Ostaf., 3: 269-375.

- KRÜGER, J. (1993): Morphologische und biochemische Untersuchungen zur Systematik und Evolution einiger Taxa der Gattung *Phelsuma* (Reptilia: Gekkonidae). – Diplomarbeit, Univ. Kiel, 116 S.
- MEIER, H. (1982): Ergebnisse zur Taxonomie und Ökologie einiger Arten und Unterarten der Gattung *Phelsuma* auf Madagaskar, gesammelt in den Jahren 1972 bis 1981, mit Beschreibung einer neuen Form. – Salamandra, Frankfurt/M., **18**(3/4): 168-190.
- MERTENS, R. (1962): Die Arten und Unterarten der Geckonengattung *Phelsuma*. – Senck. biol., Frankfurt/M., **43**: 81-127.
- (1964): Fünf neue Rassen der Geckonengattung *Phelsuma*. – Senck. biol., Frankfurt/M., **45**(2): 99-112.
 - (1970): Neues über einige Taxa der Geckonengattung *Phelsuma*. – Senck. biol., Frankfurt/M., **51**(1/2): 1-13.

Eingangsdatum: 4. Dezember 1993

Verfasser: Dipl.-Biol. JENS KRÜGER, Moltkestraße 58 b, D-24105 Kiel.