

In alten Sammlungen aus Neuguinea entdeckt: Zwei neue Arten der Gattung *Lipinia* (Squamata: Scincidae)

RAINER GÜNTHER

Abstract

Two new species of the genus *Lipinia* discovered in old collections from New Guinea (Squamata: Scincidae).

Two new species of the scincid genus *Lipinia* are described from New Guinea on the basis of old collections in various museums. *Lipinia septentrionalis* sp. n. is characterized by a whitish vertebral stipe which broadens on the base of the tail. The stripe is bordered by a blackish line on each side. *Lipinia septentrionalis* sp. n. was hitherto found only in lowlands of the north of the main island of New Guinea. The other new species, *Lipinia occidentalis* sp. n., is not striped at all. A broad brownish dorsal band ends on the base of the tail where it forms a blackish tip. The dorsolateral borders of this band form strongly undulating lines of dark colour. Dorsad bends of this line are more sharply defined and filled with pale semicircular spots compared to brownish ventrad bends. *Lipinia occidentalis* sp. n. is most probably confined to the west of New Guinea.

Most museum specimens belonging to these new species were hitherto treated as *Lipinia longiceps*. *Lipinia longiceps* with type locality on the Trobriand Islands (currently Kiriwina Islands) is characterized by more or less rectilinear blackish dorsolateral lines which converge on the base of the tail, and by its small tympanum compared to that of the new species. Data presented here indicate that it occurs in the east of the main island and on some adjacent islands NE of this region. Lizards found south of the main mountain chain, which were also treated as *L. longiceps* up to now, deviate in their dorsal marking and in some other morphological details from "typical" specimens of this species.

On the basis of the observed synapomorphic characters (extremely long, small, and acute snout, prefrontals broadly in contact, relatively broad lamellae below proximal part of fingers and toes) the species *L. longiceps*, *L. cheesmanae*, *L. septentrionalis* sp. n., and *L. occidentalis* sp. n. are regarded as a monophyletic group (*Lipinia longiceps* group). Within this group *L. longiceps* and *L. septentrionalis* sp. n. seem to be more closely related. Similarly the species *L. cheesmanae* and *L. occidentalis* may also be more closely related to each other than to the other species.

Key words: Reptilia: Squamata: Scincidae: *Lipinia*: *L. noctua*, *L. semperi*, *L. longiceps*, *L. pulchra*, *L. cheesmanae*, *L. venemai*, *L. septentrionalis* sp. n., *L. occidentalis* sp. n.; Papua New Guinea, Irian Jaya; characteristics, distribution.

Zusammenfassung

Auf der Grundlage von Material aus verschiedenen Museen werden von der Insel Neuguinea zwei neue Arten der Skink-Gattung *Lipinia* beschrieben. *Lipinia septentrionalis* sp. n. zeichnet sich durch einen weißlichen Vertebralstreifen aus, der im Nacken oder auf dem Hinterkopf beginnt, jederseits von einer schwärzlichen Paravertebrallinie begrenzt wird und sich auf der Schwanzbasis verbreitert. Diese Art wurde bisher nur in Tiefländern des Nordens der Hauptinsel gefunden. *Lipinia occidentalis* sp. n. weist keine Streifung auf; ein breites bräunliches Band verläuft von den Parietalia bis zur Schwanzbasis, wo es in einer kürzeren oder längeren Spitze endet. Die dorsolaterale Begrenzung dieses Rückenbandes bildet eine stark undulierende dunkelbraune bis schwärzliche Linie. Die ventrad gerichteten Bögen dieser Linie weisen die bräunliche Rückenfärbung auf, während die dorsad weisenden Bögen deutlich dunkel abgesetzt und jeweils mit einem weißlichen Halbkreis gefüllt sind. *L. occidentalis* sp. n. ist wahrscheinlich auf den Westen Neuguineas beschränkt.

Die meisten Skinke, die hier zu den beiden neuen Arten gestellt werden, sind bisher unter *Lipinia longiceps* geführt worden. *Lipinia longiceps* mit der terra typica auf den Trobriand

Inseln (heute Kiriwina Inseln) ist charakterisiert durch eine mehr oder weniger geradlinig verlaufende, schwärzliche dorsolaterale Linie, die sich auf der Schwanzbasis mit der Linie der anderen Seite in einem spitzen Winkel vereinigt. Nach den derzeitigen Kenntnissen kommt sie im Osten der Hauptinsel sowie einigen nordöstlich davon liegenden Inseln vor. Die südlich der zentralen Gebirgskette gefundenen Tiere, die derzeit auch zu *Lipinia longiceps* gestellt werden, weichen in der Färbung und einigen anderen morphologischen Details von „typischen“ Vertretern dieser Art ab, weshalb ihr taxonomischer Status anhand neuen Materials und/oder neuer Methoden überprüft werden sollte.

Auf der Basis der als synapomorph eingeschätzten Merkmale (extrem lange, schmale und spitze Schnauze, längere Kontaktnaht der Präfrontalia und verhältnismäßig breite Haftlamellen unter den Fingern und Zehen) werden die Arten *L. longiceps*, *L. cheesmanae*, *L. septentrionalis* sp. n. und *L. occidentalis* sp. n. als eine monophyletische Gruppe (*Lipinia longiceps*-Gruppe) angesehen, innerhalb der *L. longiceps* und *L. septentrionalis* einerseits sowie *L. cheesmanae* und *L. occidentalis* andererseits enger miteinander verwandt sein dürften als mit jeder anderen derzeit bekannten Spezies.

Schlagwörter: Reptilia: Squamata: Scincidae: *Lipinia*: *L. noctua*, *L. semperi*, *L. longiceps*, *L. pulchra*, *L. cheesmanae*, *L. venemai*, *L. septentrionalis* sp. n., *L. occidentalis* sp. n.; Papua New Guinea, Irian Jaya; charakteristische Merkmale, Verbreitung.

1 Einleitung

Bei der Durchsicht der Anfang des 20. Jahrhunderts auf Neuguinea gesammelten und im Zoologischen Museum Berlin (heute Institut für Systematische Zoologie, Museum für Naturkunde) aufbewahrten Amphibien und Reptilien fielen unter anderem fünf Skinke auf, die falsch beziehungsweise gar nicht bis zur Art determiniert waren. Zwei Tiere mit den ZMB-Nummern 23043 und 25732 sowie zwei Exemplare ohne Inventarnummer waren mit dem Etikett „*Lygosoma semperi*“ versehen. Der frühere Direktor des Zoologischen Museums Berlin und Kustos der Herpetologischen Abteilung, WILHELM C. H. PETERS, hatte diese Art im Jahre 1867 anhand dreier Tiere von der Insel Mindanao (Philippinen) beschrieben und sie der Untergattung *Lipinia* GRAY 1828 zugeordnet. Einer dieser Typen verblieb in Berlin. Er konnte jedoch nicht aufgefunden werden, weil er wahrscheinlich während oder kurz nach der Zeit des Zweiten Weltkrieges verlorengegangen ist. Die beiden anderen Syntypen befinden sich im Naturhistorischen Museum Wien und konnten untersucht werden. Sie weichen sowohl in der Zeichnung als auch in der Kopfform deutlich von den vier oben erwähnten Skinken ab, weshalb die Tiere von Mindanao und Neuguinea nicht als konspezifisch angesehen werden können. Nach BROWN & ALCALA (1956) sowie WELCH et al. (1990) ist *Lygosoma (Lipinia) semperi* ein Endemit der Philippinen.

Neben den vier fälschlich als *Lygosoma semperi* geführten Tieren existiert unter der Katalog-Nummer ZMB 32370 ein ähnlich gestalteter, aber völlig anders gezeichneter Skink. Dieser wurde von einem der führenden Evolutionsbiologen unserer Zeit, ERNST MAYR (der damals im Zoologischen Museum Berlin arbeitete), während seiner mehr als ein Jahr dauernden Neuguinea-Expedition im Jahre 1928 auf der Wandammen-Halbinsel im Nordwesten der Insel gesammelt und wahrscheinlich vom damaligen Kustos der Herpetologischen Sammlung, ERNST AHL, ohne Artbezeichnung als *Lygosoma* sp. katalogisiert.

Während die Gattung beziehungsweise Untergattung *Lipinia* lange Zeit und von vielen Autoren als ein Synonym von *Lygosoma* beziehungsweise *Leiolopisma* behandelt wurde, erkannten sie MITTLEMAN (1950, 1952) und GREER (1974) wieder als eigenes Genus an. GREER (1974) und ZWEIFEL (1979) stellten folgende scinciden Eidechsenarten der Hauptinsel Neuguinea zu *Lipinia*, wobei letzterer auch Angaben

zu deren Synonymie, zu den charakteristischen Merkmalen und zur Verbreitung machte (Verbreitungsangaben für einige Arten finden sich auch bei Mys, 1988):

1. *Lipinia noctua* (LESSON, 1830) bewohnt von allen das größte Areal mit Vorkommen auf zahlreichen Inseln des Pazifischen Ozeans von den Molukken bis Hawaii einschließlich einiger Orte im Norden von Queensland und des Northern Territory in Australien. Auf der Hauptinsel Neuguinea ist sie auf eine relativ schmale Zone entlang der Nordküste sowie der Fak Fak-Halbinsel beschränkt.

2. *Lipinia longiceps* (BOULENGER, 1895) mit der terra typica auf den Trobriand Inseln (nördlich der Westspitze von Neuguinea) soll nach ZWEIFEL (1979) von der Insel Misima entlang der Nordküste bis zur Humboldt Bay (auf neueren Karten auch als Jayapura Bay bezeichnet) und von der Etna Bay bis zum Lorentz River an der Südküste vorkommen.

3. *Lipinia pulchra* (BOULENGER, 1903) ist bekannt von einigen küstennahen Fundorten im Osten und im Norden der Hauptinsel sowie vom Mamberamo Fluß etwa 200 km von der Nordküste entfernt.

4. *Lipinia cheesmanae* (PARKER, 1940) ist erstmalig von den Cyclops Mountains westlich von Jayapura beschrieben worden und nur noch von einer weiteren Lokalität am Idenburg River (heute auch als Taritatu River bezeichnet), circa 190 km südwestlich der terra typica, bekannt.

5. *Lipinia venemai* (BRONGERSMA, 1953) wurde anhand von zwei Exemplaren aus dem Inneren der Vogelkop Halbinsel benannt. Bisher liegen keine weiteren Nachweise dieser Art vor.

Da es nicht gelang, die fünf oben erwähnten ZMB-Tiere auf der Basis der Literatur einer dieser Arten zuzuordnen, wurde von verschiedenen Museen Vergleichsmaterial untersucht, infolge dessen in der vorliegenden Arbeit zwei neue Arten beschrieben werden.

2 Material und Methode

Bedeutung der Akronyme der Museumssammlungen, aus denen Material untersucht wurde (vgl. LEVITON et al 1985):

AMS – Australian Museum Sydney

AMNH – American Museum of Natural History, New York

BMNH – British Museum (Natural History), London

BPBM – Bernice P. Bishop Museum, Honolulu

CAS-SU – California Academy of Sciences, San Francisco

MCZ – Museum of Comparative Zoology, Cambridge

NMW – Naturhistorisches Museum Wien

RMNH – Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden

TNHC – Texas Natural History Collection, Austin

USNM – U.S.National Museum of Natural History (Smithsonian Institution), Washington D.C.

ZMA – Zoologisch Museum Amsterdam

ZMB – Zoologisches Museum Berlin

Herkunft und Inventar-Nummern des untersuchten Materials:

Lipinia noctua

Irian Jaya, Fischerdorf Yeretuar an der Cenderawasih Bay (früher Geelvink Bay):

ZMB 60367-369

Papua New Guinea (PNG) ,East Sepik Province ,Sepik-Expedition: ZMB 25761
 PNG, „Deutsch-Neuguinea“: ZMB 16877
 PNG, Ramu-Expedition: ZMB 16874 und ZMB 61684

Lipinia semperi

Mindanao, Philippinen: NMW 16660: 1-2, Syntypen

Lipinia longiceps

PNG, Milne Bay Province, Misima Island: AMNH 76827

PNG, Trobriand Island (heute Kiriwina): BMNH 1946.8.1620, Holotypus

PNG, Fergguson Island: BMNH 1904.11.1.58, BMNH 1904.11.1.59

PNG, Northern Province, Popondetta: BPBM 3435 (juv.); Kokoda Pitoki: BPBM 3758 (juv).

PNG, Morobe Province, 11 km SSE Garaina 7° 50' S und 147° 10' E: TNHC 51222-23 und TNHC 51284-85; Finschhafen: USNM 159842; Gusiko, 18 km N Finschhafen: USNM 119356-59, 119362-63 und MCZ 49613-14; 5 miles E Finschhafen: USNM 120107; Lae (Huon Golf): AMNH 92326, BMNH 1922.11.24.18, AMS 59404-07; Markham Valley bei Bubia: BPBM 3970.

Die südlich der zentralen Gebirgskette gefundenen Exemplare, BPMB 2432-33 am Murna River (PNG, Gulf Province), BPBM 4134 und USNM 203867 am oberen Fly River bei Kiunga (PNG, Western Province) und ZMA 1834-35, 1839, 1840 am Lorentz River (Irian Jaya) zeigen sowohl in der Rückenzeichnung als auch in einigen Körperproportionen (z.B. in der Größe des Tympanums) Abweichungen von den *longiceps*-Tieren nördlich der Zentralgebirge, weshalb sie, wie generell auch die Jungtiere, nicht in die Messungen einbezogen wurden.

Lipinia pulchra

PNG, Morobe Province, 9 km SSE Garaina, Peila: TNHC 51221; 11 km SE Gareina, Garaina Valley: TNHC 51283; 11 km SSE Garaina, Garassa, Bakaia Village: TNHC 51290; Lae: AMNH 113175-77.

Lipinia cheesmanae

Irian Jaya, Cyclops Mountains: BMNH 1946.8.1647, Holotypus; Idenburg River: AMNH 461, 62464-65.

Lipinia venemai

Irian Jaya, Vogelkop Halbinsel, Ajamaroe: RMNH 9649, Holotypus.

Weiteres Material, das bisher zu *Lipinia longiceps* gestellt wurde, nach den vorliegenden Recherchen aber zwei hier zu beschreibenden neuen Spezies angehört, wird in den folgenden Abschnitten aufgeführt.

Mittels Schublehre (Strecken über 10 mm) und Ocularmikrometer in einem Stereomikroskop (unter 10 mm) wurden von allen Tieren die folgenden Maße genommen:

KRL : Kopf-Rumpf-Länge (von der Schnauzenspitze bis zur Analspalte)

SL : Schwanzlänge (von der Analspalte bis zum Schwanzende)

Ach-Lei : Abstand zwischen Vorder- und Hinterextremität (Achsel-Leistenbeuge)

KBr : Kopfbreite (an der breitesten Stelle)

Ss-Ty : Schnauzenspitze-vorderer Rand der Ohröffnung

TyF : größter vertikaler und horizontaler Durchmesser der ovalen Ohröffnung (hier gleichgesetzt mit Tympanum) wurden gemessen und durch die Multiplikation dieser Faktoren wurde eine fiktive Tympanum-Fläche ermittelt

Ty-A : vorderer Rand der Ohröffnung-Hinterrand der Orbitalöffnung

In alten Sammlungen aus Neuguinea entdeckt: Zwei neue Arten der Gattung *Lipinia*

Ss-A : Schnauzenspitze-Vorderrand der Orbitalöffnung

Ss-Nl : Schnauzenspitze-Nasenloch

Ss-Mw : Schnauzenspitze-Maulwinkel

Dorsalia : Gezählt wurden die Dorsalia von den Nuchalia bis zur Höhe der Kloake

Nuchalia : die Gesamtzahl vergrößerter Nuchalia

D+L+V : Dorsalia, Lateralalia und Ventralia, d.h. eine Schuppenreihe um die Körpermitte

La 4.Fi : die Lamellen + schmalen Schuppen unter dem 4. Finger

La 4.Z : die Lamellen + schmalen Schuppen unter der 4. Zehe

3 Ergebnisse

Ein Vergleich der fünf eingangs erwähnten Skinke aus der Sammlung des ZMB mit der Bestimmungsliteratur (ZWEIFEL 1979) sowie mit Präparaten aller bisher von Neuguinea beschriebenen Arten der Gattung *Lipinia* ergab keine artlichen Übereinstimmungen, so daß im folgenden die 4 als *L. semperi* klassifizierten Tiere zusammen mit Stücken aus anderen Museen, die dort unter *L. longiceps* geführt wurden, als neue Art beschrieben werden. Das gleiche gilt für den Skink mit der Inventar-Nr. ZMB 32370, der einer zweiten hier zu beschreibenden Art angehört.

Lipinia septentrionalis, sp. n.

Die Neubeschreibung basiert auf folgenden Individuen: AMS 135552-53, PNG, zwischen der Sibilanga Mission und dem Dorf Asier, 3° 26' S und 142° 30' E; CAS-SU 11300, Hollandia heute Jayapura; MCZ 48584, 48586-87, PNG, West Sepik Province, Aitape; RMNH 4963 Sentani bei Jayapura; USNM 125557, PNG, West Sepik Province, Aitape; ZMA 18333 (juv.), Irian Jaya, Idenburg River; ZMA 18336, Irian Jaya, Jaona, Tanah Mera Bucht westlich der Cyclops Mountains; ZMA 18337, Irian Jaya, Zoutbron, Begowre River 3° 1' S und 140° 57' E; ZMA 18338 (enthält ein typisch gezeichnetes Tier und ein zweites mit einer für *Lipinia septentrionalis* sp. n. völlig atypischen Zeichnung; sein Zeichnungsmuster ähnelt mehr dem der zweiten hier beschriebenen neuen Art), Irian Jaya, Upper Sermowai River; ZMB 23043, ZMB 25732, ZMB 60365-66, PNG, Sepik-Flußgebiet.

Holotypus: ZMB 23043, adultes Weibchen mit zwei weitentwickelten Eiern in den Ovarien, gesammelt von BÜRGERS am Sepik Fluß in der heutigen East Sepik Province von Papua New Guinea im Jahre 1912 oder 1913.

Paratypen: ZMB 25732 (ebenfalls ein gravidus Weibchen), ZMB 60365 (Abb. 1) und ZMB 60366; alle von BÜRGERS während einer eineinhalb Jahre, von 1912 bis 1913, dauernden Expedition zum Kaiserin-Augusta-Fluß in der damaligen Kolonie Deutsch-Neuguinea (heute Sepik Fluß in der East Sepik Province von Papua New Guinea) gesammelt. Nach VOGT (1932) erreichte die Expedition, an der BÜRGERS als Arzt teilnahm, fast die damalige "holländische Grenze" (heute die Grenze zwischen PNG und Irian Jaya). Da als Fundort im Katalog und/oder auf den Etiketten der Präparategläser aber lediglich Kaiserin Augusta Fluß-Expedition vermerkt ist, kann der Fundort der Typen nicht näher eingegrenzt werden.

Diagnose: Ein schlanker und extrem spitz- und langsnäuziger Skink, KRL von 15 adulten (und semiadulten?) Tieren 35-43 mm, der proximale Teil der Zehen und

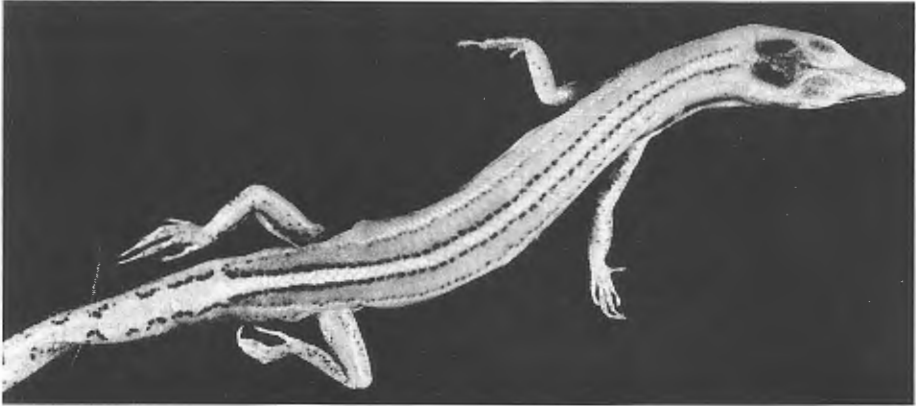


Abb. 1. Dorsalansicht eines Paratypus (ZMB 60365) von *Lipinia septentrionalis* sp. n. vom Gebiet des Sepik, Papua New Guinea.

Dorsal view of the paratype (ZMB 60365) of *Lipinia septentrionalis* sp. n. from the Sepik region, Papua New Guinea.

Finger mit breiten subdigitalen Haftlamellen besetzt, ein weißlicher medianer Dorsalstreifen erstreckt sich von den Parietalia oder den Nuchalia bis auf den vorderen Schwanzabschnitt, wo er sich verbreitert. Sowohl dieser weißliche Dorsalstreifen als auch die sich seitlich anschließenden breiteren braunen Längsfelder werden von schwärzlichen Linien begrenzt. Weder das äußere noch das innere Paar dieser schwärzlichen Linien vereinigen sich auf dem Schwanz, wie es für *Lipinia longiceps* typisch ist.

Beschreibung des Holotypus: Adultes Weibchen mit einer KRL von 43 mm und eine SL von 44 mm (regeneriert), schlanker Körper mit kurzen Beinen, Schnauze lang, sehr spitz und flach, Ss-Ty 10,1 mm, KBr 5,3 mm, Ach-Lei 23 mm, Ty-A 3,2 mm, Ss-A 4,9 mm, Ss-Nl 1,4 mm, Ss-Mw 7,6 mm, TyF 1,08 mm², Ohröffnung ohne Lobuli, keine Supranasalia, Nasenloch innerhalb eines ungeteilten Nasale; Frontonasale so lang wie breit und vorn zu einer kurzen, hinten zu einer langen Spitze ausgezogen, bildet eine Naht mit dem Rostrale; Präfrontalia haben einen relativ breiten Kontakt miteinander. Frontale vorn und hinten mit einer langen Spitze, etwa doppelt so lang wie breit, hat Kontakt zum 1. und 2. Supraoculare und ist etwa so lang wie Frontoparietalia einschließlich Interparietale, Interparietale ist mit Parietalauge versehen und von etwa gleicher Länge wie die Frontoparietalia. Frontoparietalia mit Kontakt zum 2., 3. und 4. Supraoculare. Die großen Parietalia treffen sich hinter dem Interparietale und bilden hier eine lange Kontaktnaht; 4 Supraocularia, wovon das 1. das größte ist; zwischen Nasale und Auge zwei hintereinander liegende größere Lorealia und dahinter 3 übereinander liegende kleinere Lorealia (Präocularia); 8 + 9 Supraciliaria, 12 + 12 Ciliaria, das ungeteilte Lidfenster hat etwa die Größe der Pupille; 4 Supralabialia vor dem großen Suboculare, 2 große Supratemporalia stoßen an die Parietalia; 7 + 7 Sublabialia, 1 Postmentale, 2 + 3 vergrößerte Nuchalia, 56 Dorsalia einschließlich Nuchalia; 26 Schuppenreihen um die Körpermitte, 4 große Präanalia, wobei die mittleren die äußeren überlappen. Alle Schuppen ungekielt,

Schuppen der medianen Dorsaliareihen am größten, die Lateralien am kleinsten. Die basalen Abschnitte der Finger und Zehen unterseits mit breiten Haflamellen besetzt, unter dem 4. Finger 9 und unter der 4. Zehe 12 solcher Lamellen; alle Finger und Zehen sind mit Krallen ausgestattet. Schwanz ab 13. Subcaudaliareihe regeneriert, in Bauchmitte ein Längsschnitt, Schnitte auch durch die Maulwinkel.

Färbung und Zeichnung des in Alkohol konservierten Tieres: Beginnend auf den Nuchalia erstreckt sich ein weißer Streifen bis auf den Schwanz. Dieser Streifen wird auf beiden Seiten von einer schwärzlichen Linie begrenzt, die auf der Schwanzbasis nach außen biegt. 6 mm nachdem diese Linien divergieren, hören sie auf, dort beginnt das Regenerat. An diese schwärzliche Linien schließt sich jederseits ein breites braunes Feld an, das zu den Flanken hin wiederum durch eine schwärzliche Linie

	<i>Lipinia septentrionalis</i> sp. n. N = 15 (SL/KRL N = 7)				<i>Lipinia occidentalis</i> sp. n. N = 3		
	Mean	SD	Min	Max	Mean	Min	Max
KRL (mm)	38,9	2,38	35	43	35,7	33	40
SL/KRL	1,46	0,12	1,31	1,65	1,51	1,32	1,7
Ach-Lei/KRL	0,49	0,031	0,44	0,55	0,49	0,48	0,5
KBr/KRL	0,13	0,006	0,12	0,14	0,135	0,127	0,136
Ss-Ty/KRL	0,23	0,0009	0,21	0,25	0,234	0,225	0,239
TyF/KRL	0,026	0,0027	0,022	0,032	0,024	0,023	0,024
Ty-A/KRL	0,071	0,0003	0,066	0,076	0,075	0,07	0,079
Ss-A/KRL	0,115	0,0083	0,103	0,134	0,112	0,107	0,117
Ss-NI/KRL	0,034	0,0002	0,031	0,037	0,036	0,035	0,038
Ss-Mw/KRL	0,187	0,0091	0,175	0,2	0,193	0,191	0,2
Dorsalia	55,1	3,5	50	63	53,6	53	55
D+L+V	24,3	0,81	24	26	24,6	24	26
Nuchalia	5,2	1,43	2	8	5,6	5	6
La 4.Fi	14,9	0,91	14	17	15,6	15	16
La 4.Z	19	1,25	18	22	20,3	20	21

Tabelle 1. Biometrische Werte von *Lipinia septentrionalis* sp. n. und *Lipinia occidentalis* sp. n. Mean – Mittelwert, SD – Standardabweichung, Min – minimaler Wert, Max – maximaler Wert. Die Bedeutung der übrigen Abkürzungen ist dem Kapitel „Material und Methode“ zu entnehmen.

Biometric values of *Lipinia septentrionalis* sp. n. and *Lipinia occidentalis* sp. n. Abbreviations: KRL – snout-vent-length, Ach-Lei – distance between anterior and posterior limbs, KBr – head width, Ss-Ty – tip of snout to anterior margin of tympanum, TyF – fictive size of tympanum, calculated by multiplying the greatest vertical and horizontal diameter, Ty-A – distance between anterior margin of tympanum and posterior end of orbital opening, Ss-A – tip of snout to anterior end of orbital opening, Ss-NI – tip of snout to center of nares, Ss-Mw – tip of snout to angle of mouth, D+L+V – number of dorsalia + lateralia + ventralia, i.e. number of scales in a middorsal scale row, Nuchalia – total of enlarged nuchal scales, La4.Fi – number of broad + narrow lamellae below 4th finger, La4.Z – number of broad + narrow lamellae below 4th toe.

begrenzt wird. Auf einen undeutlichen und leicht welligen weißlichen dorsolateralen Längsstreifen folgen dunklere Flanken. Die beiden paravertebralen braunen Längsfelder verjüngen sich sowohl nach vorn als auch nach hinten. Von der Schnauzenspitze zieht sich ein solides braunes Band bis zur Ohröffnung, dahinter verliert seine Farbe zunehmend an Intensität. Flanken, Oberschwanz und Schwanzseiten weisen den gleichen hellbräunlichen Farbton auf. Oberseite des Kopfes und der Extremitäten bräunlich mit schwärzlichen Makeln und Flecken. Unterseite von Kopf, Rumpf und Extremitäten hellgelblich und ungefleckt, Schwanzunterseite mit dunklen Pünktchen.

Morphologische Variation: Die wichtigsten morphometrischen Werte sowie Schuppenzahlen finden sich in Tabelle 1. Da einige Exemplare ausgebleichen sind und zudem ausschließlich konserviertes Material zu Verfügung stand, lassen sich zur Variation von Färbung und Zeichnung nur begrenzte Aussagen machen. Demnach können sowohl der weißliche Längsstreifen in Rückenmitte als auch die sich anschließenden dunklen Bänder in ihrer Intensität variieren. Das gleiche trifft auf die dunklen Linien zu, die diese Zeichnungselemente begrenzen. Der helle Dorsalstreifen erstreckt sich nicht weiter nach vorn als bis auf die Parietalia. Auf dem Schwanz verbreitert er sich mehr oder weniger stark und ist hier nicht selten mit dunklen Punkten und Flecken durchsetzt; sein Rand verläuft hier nicht mehr geradlinig und seine dunkle Begrenzungslinie ist teilweise unterbrochen. Auch geht seine weißliche Farbe dort bei manchen Tieren ins Bräunliche über.

Vergleich mit anderen Arten: Während die vier Berliner Tiere fälschlich unter *Lygosoma semperi* geführt worden sind, hatte man die Stücke, die ich aus anderen Museen entlieh, dort ausnahmslos *Lipinia longiceps* zugeordnet. Es erscheint deshalb besonders geboten, *Lipinia septentrionalis* sp. n. von dieser Art abzugrenzen. Das wohl auffälligste Unterscheidungsmerkmal betrifft den Verlauf und die Abgrenzung des hellen Dorsalstreifens. Dieser beginnt bei *L. septentrionalis* in der Regel auf den Nuchalia und zieht sich als gleichbreiter Streifen bis auf den Schwanz (etwa bis zur Höhe der Kniegelenke der nach hinten ausgestreckten Hinterbeine), wo er sich verbreitert und mit gewelltem oder gezacktem Rand weiter verläuft. Der helle Dorsalstreifen ist bei den meisten Tieren jederseits von einer auffallenden dunkelbraunen bis schwärzlichen Linie oder Punktreihe begrenzt (Abb. 1). *Lipinia longiceps* hat ebenfalls einen hellen Vertebralstreifen. Bei ihr reicht er jedoch häufig bis zu den Augen und ist bei manchen Exemplaren kaum erkennbar. Des weiteren fehlen (bzw. sind nur schwach ausgeprägt) bei der Mehrzahl der Tiere paravertebrale dunkle Linien, die diesen hellen Mittelstreifen begrenzen. Dagegen sind die dorsolateralen dunklen Linien in der Regel deutlich ausgeprägt. Im Gegensatz zu den Verhältnissen bei *L. septentrionalis* konvergieren diese an der Schwanzbasis und verschmelzen hier zu einer kürzeren oder längeren schwärzlichen Spitze (Abb. 2).

Neben diesen Unterschieden in der Zeichnung treten auch deutliche Differenzen in einigen Körperproportionen auf: Die Angehörigen von *L. septentrionalis* haben eine doppelt so große Ohröffnung (in dieser Arbeit synonym zu Tympanum gebraucht) wie die von *L. longiceps*. Die Form des Tympanums ist annähernd oval. Um sowohl seine Länge als auch seine Breite zu berücksichtigen, wurden beide Werte miteinander multipliziert und das erhaltene Resultat (mathematisch nicht exakt) als Tympanumfläche (TyF) bezeichnet. Der Mittelwert der Tympanumfläche von 15 adulten und semiadulten Tieren der Art *L. septentrionalis* lag bei 100,2 mm² (SD = 11,2), minimaler Wert 0,80 mm² und maximaler 1,20 mm². Bei 21 Tieren der



Abb. 2. *Lipinia longiceps* (TNHC 51222), gesammelt 11 km SSE von Garaina in der Morobe Provinz, Papua New Guinea, Sammler: C.C. AUSTIN.

Lipinia longiceps (TNHC 51222) collected by C.C. AUSTIN 11 km SSE Garaina, Morobe Province, Papua New Guinea.

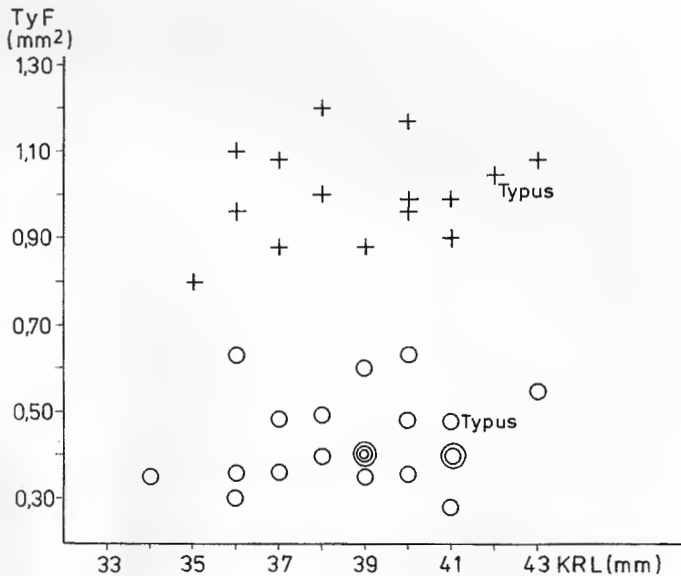


Abb. 3. Die Tympanumgröße (TyF, mm²) im Verhältnis zur Kopf-Rumpf-Länge (KRL, mm) von 21 *Lipinia longiceps* (Kreise) und 15 *Lipinia septentrionalis* sp. n. (Kreuze).

Size of tympanum (TyF, mm²) in relation to snout-vent-length (KRL, mm) of 21 *Lipinia longiceps* (circles) and 15 *Lipinia septentrionalis* sp. n. (crosses).

Spezies *L. longiceps* mit etwa der gleichen Variation der KRL streute die Größe der TyF zwischen 0,28 und 0,63 mm², der Mittelwert lag hier bei 0,43 mm² (SD = 10,2). Wie auch die Abbildung 3 zeigt, gibt es keine Überlappungen der Werte, so daß sich weitere mathematische Verfahren beim Vergleich der TyF erübrigen.

Die Strecke vom vorderen Rand der Ohröffnung bis zum hinteren Winkel der Augenöffnung (Ty-A) erwies sich bei den gleichen Stichproben ebenfalls als deutlich verschieden (Abb. 4). Sie entsprach bei *L. septentrionalis* 6,6-7,6% der KRL (Mittel = 7,01 %; SD = 0,28 %) und bei *L. longiceps* 7,7-9,7 % der KRL (Mittel = 8,7 %; SD = 0,66 %). Der t-Test ergab, daß sich die Mittelwerte auf einem hohen Signifikanzniveau unterscheiden ($t = 8,725$).

L. septentrionalis hat darüber hinaus im Mittel eine kürzere Schnauzenspitze (Rostrale-Nasenloch) als *L. longiceps*. Der Mittelwert beträgt bei der ersten Art

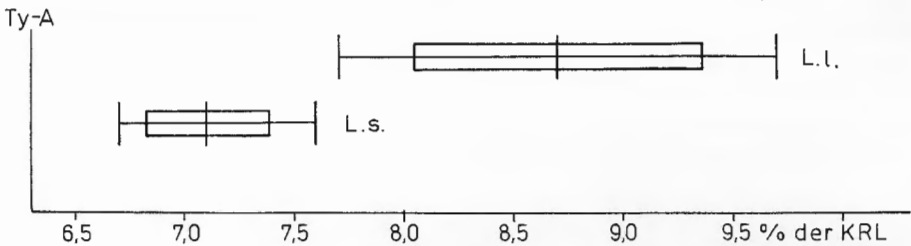


Abb. 4. Die Strecke zwischen Tympanum und Auge (Ty-A) im prozentualen Verhältnis zur Kopf-Rumpf-Länge (KRL). Senkrechter Strich in der Mitte der beiden Graphiken: Mittelwert; Rechteck: Standardabweichung beiderseits des Mittelwertes; waagerechter Strich: Variationsbreite, L.l.: *Lipinia longiceps*, L.s.: *Lipinia septentrionalis* sp. n.

Distance between tympanum and eye (Ty-A) in relation to snout-vent-length (KRL). Vertical line: mean; rectangle: standard deviation on both sides of the mean; horizontal line: range, L.l.: *Lipinia longiceps*, L.s.: *Lipinia septentrionalis* sp. n.

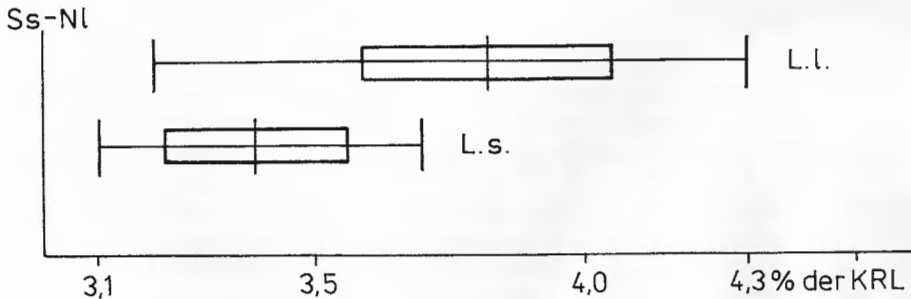


Abb. 5. Die Strecke zwischen Schnauzenspitze und Nasenloch (Ss-Nl) im prozentualen Verhältnis zur Kopf-Rumpf-Länge (% der KRL). Bedeutung der Symbole wie in Abbildung 4. Distance between tip of snout and nostril (Ss-Nl) in relation to snout-vent-length (% der KRL). Symbols as in Figure 4.

In alten Sammlungen aus Neuguinea entdeckt: Zwei neue Arten der Gattung *Lipinia*

3,38% (SD = 0,28; min = 3,10, max = 3,70) und bei der zweiten 3,82% (SD = 0,54; min = 3,20, max = 4,30) der KRL (Abb. 5). Der Mittelwertvergleich ergab mit $t = 6,08$ eine Signifikanz deutlich über dem 95%-Niveau.

Die Zahl der vergrößerten Nuchalia ist im Durchschnitt bei *L. septentrionalis* signifikant ($t = 4,90$) niedriger als bei *L. longiceps*. Mittelwert bei *L. septentrionalis* 5,2 (SD = 2,03; min = 2, max = 8) und bei *L. longiceps* 7,6 (SD = 2,06; min = 6, max = 10).

Die Unterschiede von *L. septentrionalis* zu den übrigen *Lipinia*-Arten Neuguineas werden bei der Beschreibung der folgenden Art sowie im letzten Kapitel abgehandelt.

Derivatio nominis: Das Wort *septentrionalis* kommt aus der lateinischen Sprache und bedeutet nördlich. Es bezieht sich auf das Verbreitungsareal der Art, das sich im Norden der Insel Neuguinea befindet.

Verbreitung: Wie die Symbole (Kreuze) auf der Abbildung 6 zeigen, sind die bisherigen Fundorte von *L. septentrionalis* auf Flachländer des Nordens der Hauptinsel Neuguinea beschränkt. Der küstenfernste Fundort dürfte am Idenburg River in Irian Jaya liegen, wo ZMA 18333 gesammelt wurde. Das ist gleichzeitig auch der westlichste Fundort dieser Art. Der Holotypus stammt aus dem Sepik-Gebiet, wobei leider nicht nachzuvollziehen ist, wo sich die Terra typica genau befindet.

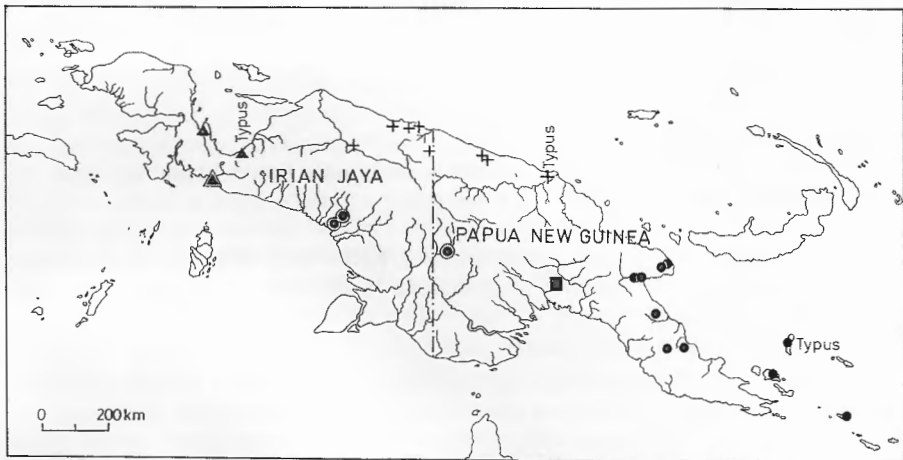


Abb. 6. Karte von Neuguinea und der angrenzenden Regionen mit den Fundorten von *Lipinia longiceps* (einfache Kreise), *Lipinia septentrionalis* sp. n. (Kreuze) und *Lipinia occidentalis* sp. n. (einfache Dreiecke). Die jeweilige Terra typica wird durch das Wort "Typus" angezeigt. Doppelte Symbole weisen auf einen fraglichen taxonomischen Status der betreffenden Tiere hin und das Quadrat illustriert den Fund von *Lipinia* cf. *longiceps* in der Gulf Provinz, der sich aber anhand des verfügbaren Kartenmaterials nicht näher eingrenzen ließ.

Map of New Guinea and adjacent regions with localities of *Lipinia longiceps* (circles), *Lipinia septentrionalis* sp. n. (crosses) and *Lipinia occidentalis* sp. n. (triangles). Type localities are indicated by the word "Typus". Double triangle and double circles indicate an uncertain taxonomic status of these specimens and the square illustrates a *Lipinia* cf. *longiceps* from the Gulf Province whose proper locality could not be found on available maps.

Während der Drucklegung dieses Artikels schickte mir G. LENGLET (Institut Royal des Sciences Naturelles, Brüssel) ein als *Lipinia longiceps* (Katalog-Nr. IRSNB-KBIN 15269) determiniertes Tier, das von J. SWERTS im Dezember 1982 bei Tangu (4°25'S - 144°56'E) in der Provinz Madang gesammelt worden ist. Es zeigt alle für *L. septentrionalis* typischen Merkmale und stellt somit den bisher östlichsten Nachweis der neuen Art dar (da dieser Befund erst während der Drucklegung des Artikels erhoben wurde, fehlt eine entsprechende Fundortmarkierung auf der Abbildung 6).

Lebensweise: Verbreiterte Haftlamellen unter den Fingern und Zehen deuten darauf hin, daß die Art auf Bäumen und Büschen lebt.

Verwandtschaft: Alle morphologischen Merkmale, besonders aber die sehr lange und flache Schnauze, die längere gemeinsame Naht der Präfrontalia, die relativ breiten subdigitalen Haftlamellen und die Verteilung der dorsalen und lateralen Streifung sprechen dafür, daß die neue Art *Lipinia longiceps* am nächsten steht und zusammen mit dieser sowie *L. cheesmanae* und der im folgenden beschriebenen zweiten neuen Art, eine Artengruppe (*Lipinia longiceps*-Gruppe) bildet. Ein Vergleich der oben genannten Merkmalszustände mit denen bei anderen *Lipinia*-Arten sowie bei verwandten Skink-Gattungen deutet darauf hin, daß es sich offenbar um abgeleitete (apomorphe) Zustände handelt.

Lipinia occidentalis, sp. n.

Holotypus: BPBM 3381, gesammelt von N. WILSON am 4. Oktober 1962 in einem „jungle on ratan“ in der Nähe von Nabire an der Cenderawasih Bay in 3 m NN.

Paratypen: BPBM 3380, gleicher Sammler und gleiche Fundumstände; dieses Tier befindet sich jetzt unter der Nummer ZMB 61685 im Museum für Naturkunde Berlin und ZMB 32370, gesammelt von ERNST MAYR im Frühjahr 1928 in der Umgebung von Wasior an der Westküste der Wandammen Halbinsel. Beide Fundorte liegen im Nordwesten von Irian Jaya (Abb. 6).

Diagnose: Schlank und extrem spitzschnäuzig, KRL von 3 Exemplaren 33-40 mm, an der Basis von Fingern und Zehen subdigitale Haftlamellen, eine Serie dorsolateraler weißlicher Halbkreisflecken, die nach oben schwärzlich abgesetzt sind, weder weißer Vertebralstreifen noch schwarze durchgehende Längsstreifen oder -linien auf dem Rücken, keilförmiger Abschluß des dunklen Rückenbandes auf der Schwanzbasis.

Beschreibung des Holotypus (Abb. 7): KRL 34 mm und damit semiadult oder adult, SL 45 mm, Körper sehr schlank, Extremitäten zierlich, Schnauze sehr spitz und flach, Ss-Ty 8,1 mm, KBr 4,6 mm, Ach-Lei 17 mm, Ty-A 2,6 mm, Ss-A 4,0 mm, Ss-NI 1,3 mm, Ss-Mw 6,5 mm, TyF 0,80 mm². Ohröffnung ohne Lobuli, Zahl und Anordnung der Kopfschilder und -schuppen wie bei *L. septentrionalis*; die caudad gerichtete Spitze des Frontale länger und schmaler als bei *L. septentrionalis*; keine auffallend vergrößerten Nuchalia sondern allmählicher Übergang von gleichgroßen Dorsalia zu wenigen leicht verbreiterten Nuchalia. 10 Haftlamellen unter dem 4. Finger und 14 verbreiterte Lamellen unter der 4. Zehe. 24 Schuppenreihen um die Körpermitte, 53 Dorsalia (einschließlich Nuchalia) bis zur Höhe der Kloake.



Abb. 7. Der Holotypus (BPBM 3381) von *Lipinia occidentalis* sp. n. aus der Umgebung von Nabire, Irian Jaya.

Holotype (BPBM 3381) of *Lipinia occidentalis* sp. n. from near Nabire, Irian Jaya.

Färbung und Zeichnung in Alkohol: Ein breites bräunliches Band erstreckt sich von den Parietalia bis zur Schwanzbasis, seine dorsolaterale Begrenzung bildet eine dunkelbraune bis schwärzliche Wellenlinie, deren dorsad gerichtete Bögen zumeist deutlich dunkel abgesetzt und mit einem weißlichen Halbkreis gefüllt sind, während die ventrad gerichteten Bögen farblich kaum abgegrenzt sind und zum Teil mit der Farbe der bräunlichen Flanken verschmelzen. Auffallend ist ein brauner Streifen, der sich von den Lorealia zum Auge erstreckt und hinter dem Auge anfangs als ein schmaleres und ab Flankenmitte als ein breiteres Band bis weit auf die Schwanzseiten hinaufzieht; Oberseite von Kopf und Extremitäten bräunlich mit dunklen Punkten, Flecken und Makeln, gesamte Unterseite einfarbig weißlich-gelblich. Das braune Rückenband findet auf der Schwanzbasis einen spitzwinkligen Abschluß und setzt sich auf der heller getönten Schwanzoberseite in einem Fleck mit der Form eines unregelmäßigen Fünfeckes fort.

Morphologische Variation: Innerhalb der Typenserie besteht nur eine geringe Variation sowohl in den Körperproportionen als auch in den numerischen Merkmalen (Tab. 1). Während jedoch der Paratypus von Wasior (ZMB 32370) mit 40 mm KRL sicherlich adult ist und vier (!) kleine Eier im rechten Ovar (die linke Seite wurde nicht geöffnet) aufweist, machen die nicht geöffneten Typen von Nabire mit KRL von 33 und 34 mm eher einen subadulten Eindruck. Allen drei Tieren ist ein breites bräunliches Rückenband eigen, das dorsolateral von einer wellenförmigen Linie begrenzt wird. An diese, in ihrer Intensität variierende, schwärzliche Linie schließt sich eine schmale weißliche Flächen an. Das braune Rückenband endet in einer

kürzeren (BPBM 3380 und 3381) oder längeren (ZMB 32370) Spitze auf der Schwanzbasis, der sich nach hinten zu noch einige weitere dunkel umrandete Flecken anschließen.

Die beiden Tiere von der Etna Bay (ZMA 11192) sind leider schon sehr ausgebleichen. Ihre KRL liegt bei 38 und 39 mm und nach Gestalt, Körperproportionen und Schuppenzahlen gehören sie zur *Lipinia longiceps*-Gruppe. Da ein deutlicher heller Streifen in der Rückenmitte fehlt, eine wellenförmige dorsolaterale dunkle Linie vorhanden ist, auf dem Schwanz einige dunkel umrahmte Flecken auftreten und die Schnauze etwas weniger spitz und flach ist als bei *L. longiceps*, stelle ich diese Tiere (unter Vorbehalt) zu *Lipinia occipitalis*. Beim derzeitigen Stand der Kenntnisse ist es nicht auszuschließen, daß diese beiden Skinke dem Taxon angehören, das südlich der zentralen Gebirgskette lebt und damit zu *L. longiceps* oder zu einer mit dieser eng verwandten, noch unbeschriebenen Form gehört.

Derivatio nominis: Das lateinische Wort *occidentalis* bedeutet westlich und bezieht sich auf das Vorkommen der Art, das offensichtlich auf den Westen von Neuguinea beschränkt ist.

Verbreitung: Bisher nur bei Nabire und Wasior an der Cenderawasih Bay (Nordküste) sowie (mit Unsicherheiten behaftet) an der Etna Bay (Südküste) nachgewiesen (Abb. 6). Unsicher bleibt auch, ob die Art bis zum Sermowai River in der Nähe der westlichen Verbreitungsgrenze von *L. septentrionalis* vorkommt. Während nämlich ein Tier aus dieser Gegend (ZMA 18338) die typischen Merkmale von *L. septentrionalis* zeigt, läßt sich das andere Tier (gleiche Nummer) keiner der bisher beschriebenen Arten zuordnen. Am ehesten gleicht es jedoch *L. occidentalis*. Wegen der unklaren Ausprägung der Merkmale muß seine genaue Artzugehörigkeit vorerst noch offen bleiben.

Lebensweise: Aus dem Hinweis des Sammlers WILSON „gefangen in Ratan-dickicht“ und den auffällig verbreiterten Haftlamellen unter den Fingern und Zehen geht hervor, daß diese Art, wie auch *Lipinia septentrionalis* sp. n. und wahrscheinlich alle anderen *Lipinia*-Arten arboricol ist.

Verwandtschaft: Die lange, flache und spitze Schnauze, die breiten subdigitalen Haftlamellen und die sich entlang einer längeren Naht auf dem Schnauzenrücken treffenden Präfrontalia sprechen für eine Zugehörigkeit zur *Lipinia longiceps*-Gruppe. Fehlende Vertebralstreifen in Verbindung mit einer dorsolateralen Wellenlinie könnten ein Indiz dafür sein, daß *L. occidentalis* sp. n. und *L. cheesmanae* ebenso näher miteinander verwandt sind wie die beiden längsgestreiften Spezies *L. longiceps* und *L. septentrionalis* sp. n.

4 Die neuen Arten im Vergleich mit den übrigen zur Gattung *Lipinia* gehörenden Spezies Neuguineas

Lipinia noctua (Abb. 8) ist plumper gebaut und hat eine kürzere und stumpfere Schnauze sowie einen dickeren Schwanz. An einen gräulichen mittleren Dorsalstreifen schließt sich beiderseits eine Längsreihe relativ großer schwärzlicher Flecken an, die im Nacken beginnen und bis etwa zur Höhe der Hinterbeinansätze reichen. Die Flanken sind dunkel mit kleineren oder größeren weißlichen Flecken. ZWEIFEL (1979)

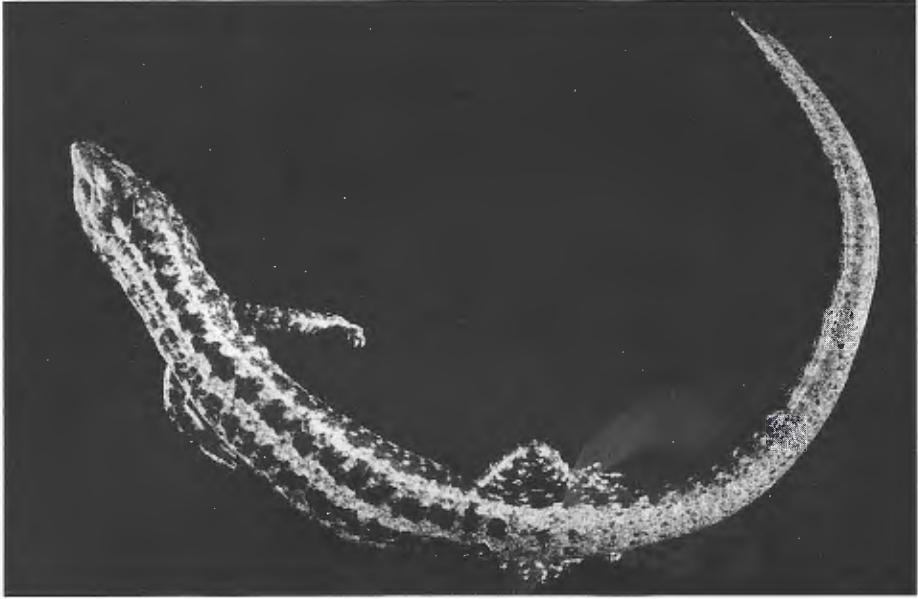


Abb. 8. *Lipinia noctua* (ZMB 60367), gesammelt von R. GÜNTHER unter morscher Rinde an einem Baumstamm am Strand beim Dorf Yeretuar, Umar Bay, Irian Jaya, am 31. August 1999. *Lipinia noctua* (ZMB 60367) collected by R. GÜNTHER below decaying bark from a tree trunk lying on the beach near Yeretuar village on Umar Bay, Irian Jaya, on August 31, 1999.

hat sich eingehend mit der beträchtlichen morphologischen Variation dieser Art auseinandergesetzt.

Lipinia pulchra (Abb. 9) weist die ausgeprägteste Streifung aller Arten auf. Auf einen markanten weißlichen Vertebralstreifen, der vom Rostrale bis vor die Hinterbeinansätze reicht, folgen auf jeder Seite drei schwärzliche sowie drei weißliche Längsstreifen. Die beiden unmittelbar an den Vertebralstreifen angrenzenden vereinigen sich auf dem Hinterrücken und bilden hier eine kürzere oder längere schwarze Spitze. Der Schwanz ist oberseits weißlich und hat an den Seiten jeweils eine Reihe dunkler Flecken. Die Schnauze ist im Vergleich zu *L. longiceps*, *L. septentrionalis* und *L. occidentalis* kürzer und stumpfer.

Lipinia cheesmanae (Abb. 10) zeigt keinerlei dorsale Längsstreifung. Damit trifft für sie und *L. occipitalis* ein Teil der Gattungsdiagnose von GREER (1974) nicht zu, die lautet „dorsal colour pattern of striking light and dark longitudinal stripes“. Charakteristisch für *L. cheesmanae* ist der silbergraue bis mittelgraue Rücken und Oberschwanz mit mehr oder weniger ausgeprägten dunklen Zeichnungselementen in der Rückenmitte. Von den dunklen Flanken und Schwanzseiten ausgehend, unterbricht eine Reihe schwärzlicher halbkreisförmiger Flecken das helle Grau der Oberseite.

Lipinia venemai (Abb. 11) weicht im generellen Körperbau am stärksten von allen anderen *Lipinia*-Arten Neuguineas ab. Ihr Körper ist gedrunken, die Gliedmaßen kräftig und mit kurzen und dünnen Phalangen versehen, die Schnauze ist breit und

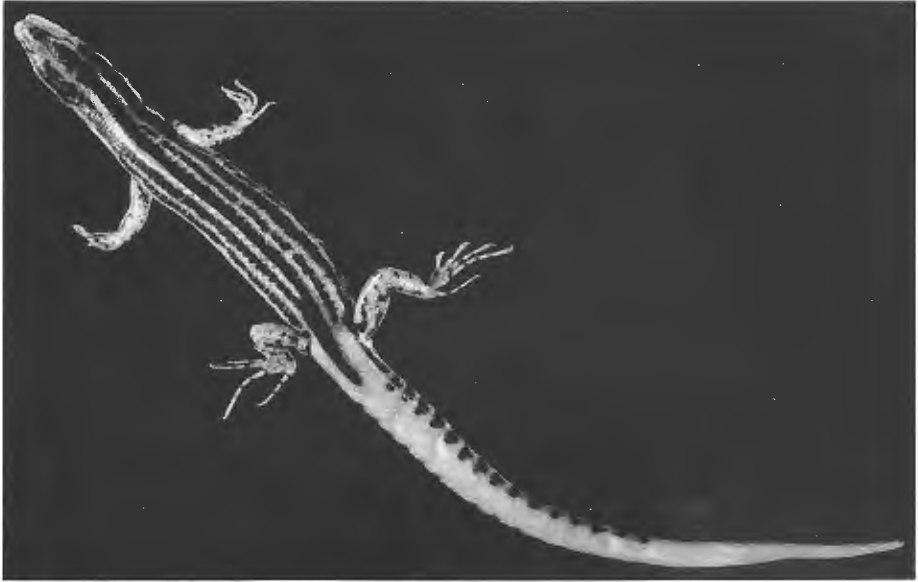


Abb. 9. *Lipinia pulchra* (TNHC 51221), gesammelt von C.C. AUSTIN 9 km SSE von Garaina in der Morobe Provinz, Papua New Guinea, am 31. Dezember 1990.

Lipinia pulchra (TNHC 51221), collected by C.C. AUSTIN 9 km SSE of Garaina, Morobe Province, Papua New Guinea on December 31, 1990.

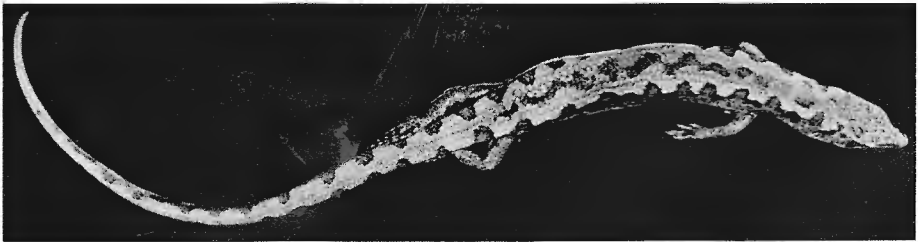


Abb. 10. Der Holotypus von *Lipinia cheesmanae* (BMNH 1946.8.16.47), gesammelt von L.E. CHEESMAN bei Sabron, Cyclops Mountains, westlich von Jayapura, Irian Jaya.

Holotype of *Lipinia cheesmanae* (BMNH 1946.8.16.47), collected by L.E. CHEESMAN near Sabron, Cyclops Mountains west of Jayapura, Irian Jaya.

rund und der Schwanz dick. Die Art ist leicht kenntlich an zwei weißen dorsolateralen Längsstreifen, die unten von einem breiteren und oben von einem schmaleren schwärzlichen Längsstreifen eingefasst sind. Die beiden Dorsalareihen längs der Rückenmitte sind extrem breit. Nach allem scheint *L. venemai* eine Sonderstellung in der Gattung einzunehmen.

Lipinia rouxi (HEDIGER, 1934) wurde von ZWEIFEL (1979) in die Synonymie von *L. noctua* verwiesen. GREER & MYS (1987) fanden jedoch sympatrische Vorkommen



Abb. 11. Der Holotypus von *Lipinia venemai* (RMNH 9649), gesammelt bei Ajamaroe auf der Vogelkop Halbinsel, Irian Jaya.

Holotype of *Lipinia venemai* (RMNH 9649) from Ajamaroe on the Vogelkop Peninsula, Irian Jaya.

dieser beiden Formen auf der Insel New Ireland sowie eine Reihe deutlicher morphologischer und anatomischer Unterschiede, so daß sie *L. rouxi* wieder als eine selbständige Art ansahen. Auch AUSTIN (1995) kam auf der Basis von Allozym-Untersuchungen zu dem Schluss, daß *L. rouxi* ein diskretes Taxon darstellt. Da diese Art offensichtlich endemisch für New Ireland ist und somit weit entfernt von den hier interessierenden Spezies vorkommt, wurde sie in der vorliegenden Arbeit nicht weiter berücksichtigt.

5 Morphologischer Bestimmungsschlüssel für die *Lipinia*-Arten Neuguineas

- | | | |
|----|---|------------------------|
| 1 | Rückenmitte einfarbig grau, jeweils ein von zwei schwärzlichen Streifen eingefasster weißer dorsolateraler Längsstreifen | <i>L. venemai</i> |
| 1* | Keine Streifung oder Streifen anders verteilt | 2 |
| 2 | Keine geraden Längsstreifen vorhanden | 3 |
| 2* | Helle und/oder dunkle Längsstreifen vorhanden | 4 |
| 3 | Von dunklen Flanken reicht eine Reihe schwärzlicher halbkreisförmiger Flecken in die graue Rückenfärbung | <i>L. cheesmanae</i> |
| 3* | Von einem hellen dorsolateralen Streifen reicht eine Reihe weißlicher Halbkreise in die braune Rückenfärbung | <i>L. occidentalis</i> |
| 4 | Präfrontalia ohne oder nur im punktuellen Kontakt miteinander | 5 |
| 4* | Präfrontalia treffen sich entlang einer gemeinsamen Naht | 6 |
| 5 | Streifung undeutlich ausgeprägt, der Vertebralstreifen beginnt mit einem auffallenden hellen Fleck an der Berührungsfläche der beiden Parietalia (Nacken) | <i>L. noctua</i> |
| 5* | Streifung sehr deutlich, der Vertebralstreifen beginnt auf dem Rostrale (Schnauzenspitze) | <i>L. pulchra</i> |

- 6 Auffallender weißlicher Vertebralstreifen, der jederseits von einer schwärzlichen Linie begrenzt wird, keine winkelförmige Zeichnung auf der Schwanzbasis
L. septentrionalis
- 6* Heller Vertebralstreifen häufig nicht dunkel abgesetzt, die schwärzlichen dorso-lateralen Längslinien sowie eine winkelförmige Zeichnung auf der Schwanzbasis sind deutlich ausgeprägt
L. longiceps

Danksagung

Bei folgenden Damen und Herren möchte ich mich für das Überlassen von Vergleichsmaterial bedanken: A. ALLISON und C.H. KISHINAMI (BPBM), J.E. CADLE und J.P. ROSADO (MCZ), D. CANNATELLA (TNHC), B.T. CLARKE und C. MCCARTHY (BMNH), L. FORD und C.W. MYERS (AMNH), W.R. HEYER (USNM), R. HOOGMOED (RMNH), G. LENGLET (Institut Royal des Sciences Naturelles in Brüssel), R. SADLIER (AMS), F. TIEDEMANN (NMW), L.VAN TUIJL (ZMA) und J.V. VINDUM (CAS). Mein besonderer Dank gilt VERA HEINRICH für die Anfertigung der Abbildungen, A. ALLISON und C.H. KISHINAMI für das Überlassen eines Paratypus von *Lipinia occidentalis* und L. VAN TUIJL für die Übermittlung geographischer Daten.

Schriften

- AUSTIN, C.C. (1995): Molecular and morphological evolution in South Pacific scincid lizards: morphological conservatism and phylogenetic relationships of Papuan *Lipinia* (Scincidae). – *Herpetologica* **51**(3): 291-300.
- BROWN, W.C. & A.C. ALCALA (1956): A review of the Philippine lizards of the genus *Lygosoma* (*Leiolopisma*). – *Occ. Pap. Nat. Hist. Mus. Stanford Univ.* **3**: 1-10.
- GREER, A.E. (1974): The generic relationships of the scincid lizard genus *Leiolopisma* and its relatives. – *Aust. J. Zool. Suppl. Ser.* **31**:1-67.
- GREER, A.E. & B. MYS (1987): Resurrection of *Lipinia rouxi* (HEDIGER, 1934) (Reptilia: Lacertilia: Scincidae), another skink to have lost the left oviduct. – *Amphibia-Reptilia* **8**(4): 417-418.
- LEVITON, A.E., R.H. GIBBS JR., E. HEAL & C.E. DAWSON (1985): Standards in herpetology and ichthyology. Part I. Standard symbolic codes for institutional resource collections in herpetology and ichthyology. – *Copeia* **1985**: 802-832.
- MITTLEMAN, M.B. (1950): The generic status of *Scincus lateralis* SAY, 1823. – *Herpetologica* **6**(2): 17-20.
- (1952): A generic synopsis of the lizards of the subfamily Lygosominae. – *Smithsonian Misc. Coll.* **117** (17): 1-35.
- MYS, B. (1988): The zoogeography of the scincid lizards from North Papua New Guinea (Reptilia: Scincidae). I. The distribution of the species. – *Bull. Inst. Roy. Sci. Nat. Belg., Biol.* **58**:127-183.
- PETERS, W.C.H (1867): *Herpetologische Notizen*. – *Mber. Königl. Akad. Wiss. Berlin* **1867** (Januar): 13-37.
- VOGT, T. (1932): Beitrag zur Reptilienfauna der ehemaligen Kolonie Deutsch-Neuguinea. – *Sitzber. Ges. naturforsch. Frd. Berlin* **4-7**: 281-294.
- WELCH, K.R.G., P.S. COOKE & A.S. WRIGHT (1990): Lizards of the Orient: A Checklist. – R.E. KRIEGER Publ. Co., Malabar, 1-162.
- ZWEIFEL, R. (1979): Variation in the Scincid Lizard *Lipinia noctua* and Notes on Other *Lipinia* from the New Guinea Region. – *Amer. Mus. Nov.* **2676**: 1-21.

Eingangsdatum: 10. Februar 2000

Verfasser: RAINER GÜNTHER, Institut für Systematische Zoologie, Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin, Invalidenstraße 43, D-10115 Berlin.