© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

VERÖFFENTLICHUNGEN
der
ZOOLOGISCHEN STAATSSAMMLUNG
MÜNCHEN

Beiträge zur Kenntnis der Amphibienfauna Venezuelas

(Sammlung Pater Cornelius Vogl)

von

HAYDÉE SOLANO G.

Marine Biological Laboratory
LIBRARY
APR 1 1970
WOODS HOLE, MASS.

Veröff. Zool. Staatssamml. München	Band 13	S. 1—26	München, 15. Aug. 1969

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

4795

VERÖFFENTLICHUNGEN

der

ZOOLOGISCHEN STAATSSAMMLUNG MÜNCHEN

Herausgegeben von

DR. WALTER FORSTER

und

PROF. DR. WALTER HELLMICH

Schriftleitung:

DR. FRITZ TEROFAL

Band 13

1969

MARINE BIOLOGICAL LABORATORY
WOODS HOLE
LIBRARY
MASS.

Im Selbstverlag der Zoologischen Staatssammlung

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

INHALT

Solano, H.: Beiträge zur Kenntnis der Amphibienfauna Venezuelas (Sammlung Pater Cornelius Vogl) 1

Aubert, J.-F.: Deuxième travail sur les Ichneumonides de Corse (Hymenoptera) 27

Baumann, H. und Reissinger, E.: Zur Tagfalterfauna des Chanchamayogebietes in Peru. Teil I. 71

Hellmich, W.: Bemerkungen zur Tiergeographie und Ökologie des Vansee-Beckens in Ost-Anatolien 143

MARINE BIOLOGICAL LABORATORY
WOODS HOLE
LIBRARY
MASS.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Beiträge zur Kenntnis der Amphibienfauna Venezuelas

(Sammlung Pater Cornelius Vogl)

von

HAYDÉE SOLANO G.

Veröff. Zool. Staatssamml. München	Band 13	S. 1—26	München, 15. Aug. 1969

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Inhaltsübersicht

1. Einleitung
2. Abkürzungen
3. Aufzählung und Beschreibung der Arten
4. Literaturverzeichnis

1. Einleitung

Während eines Gastaufenthaltes in der Zoologischen Staatssammlung München, der mir durch ein Stipendium der Alexander-von-Humboldt-Stiftung ermöglicht wurde, hatte ich Gelegenheit, einen Teil der von Pater Cornelius Vogl (Maracay-Venezuela) gesammelten Amphibien zu bearbeiten. Ich bin Herrn Prof. Dr. W. Hellmich für die wissenschaftliche Betreuung und für wertvollste Ratschläge zu großem Dank verpflichtet, Herrn Dr. Walter Forster für die Bereitstellung eines Arbeitsplatzes in der Zoologischen Staatssammlung, der Alexander-von-Humboldt-Stiftung für die Ermöglichung des Aufenthaltes in Deutschland und für die Gewährung eines Druckkostenzuschusses.

Dank der Sammeltätigkeit Pater Vogls besitzt die Zoologische Staatssammlung München Vertreter von mehr als der Hälfte der Gattungen von Anuren, die in Venezuela vorkommen. Leider sind die Fundorte zu vage erwähnt, als daß eine geographische und ökologische Auswertung der Ergebnisse unternommen werden könnte. Bei manchen Arten ist die Bestimmung wegen dieser Ungenauigkeit erschwert worden. Die Hauptsammelplätze waren Maracay/Aragua und Caracas/Dto. Federal, einige Exemplare stammen von Colonia Tovar/Aragua.

2. Abkürzungen

Die Buchstaben KRL, F und T stehen jeweils für Kopfrumpflänge, Femur und Tibia, KL und KB für Kopflänge und Kopfbreite.

3. Aufzählung und Beschreibung der Arten

In dem untersuchten Material, das insgesamt 2 496 Exemplare enthält, sind 10 Familien, 15 Gattungen und 25 Arten vertreten:

I. Salientia

A. Familie Bufonidae
1. *Bufo marinus marinus* (Linnaeus)
2. *Bufo granulosus granulosus* Spix
3. *Bufo sternosignatus* Günther
4. *Bufo typhonius* aff. *alatus*

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

B. Familie Leptodactylidae
1. *Eleutherodactylus orocostalis* Rivero
2. *Eleutherodactylus turumiquirensis* Rivero
3. *Leptodactylus insularum* Barbour
4. *Leptodactylus sibilatrix* (Wied)
5. *Leptodactylus podicipinus petersii* (Steindachner)
6. *Pleurodema brachyops* (Cope)
7. *Eupemphix pustulosus ruthveni* Netting

C. Familie Pseudidae
1. *Pseudis paradoxus* (Linnaeus)

D. Familie Hylidae
1. *Hyla crepitans* Wied.
2. *Hyla rubra* Daudin
3. *Hyla misera* Werner
4. *Hyla boulengeri* (Cope)
5. *Gastrotheca ovifera* (Weinland)
6. *Phyllomedusa burmeisteri trinitatis* Mertens

E. Familie Centrolenidae
1. *Cochranella fleischmanni* (Boettger)

F. Familie Dendrobatidae
1. *Prostherapis trinitatis trinitatis* (Garman)

G. Familie Atelopodidae
1. *Atelopus cruciger cruciger* (Lichtenstein und Martens)
2. *Atelopus cruciger vogli* Müller

H. Familie Microhylidae
1. *Elachistocleis ovalis* (Schneider)

I. Familie Ranidae
1. *Rana palmipes* Spix

II. Apoda

K. Familie Caeciliidae
1. *Siphonops annulatus* (Mikan)

Familie Bufonidae

Bufo marinus marinus (Linnaeus)

Rana marina Linnaeus, 1758, Syst. Nat., ed. 10 : 211: America
Bufo agua Lichtenstein and Martens, 1856, Nomencl. Rept. Amphib. Mus. Berol. : 42.
Bufo marinus marinus Schmidt, K. P., 1932, Zool. Ser. Field, Mus. Nat. Hist. 18 : 159.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Vorliegendes Material: 74 Exemplare

Zool. Staatssamml. Herpet. Nr.	Exemplare	Fundort	Sammler
167/1926	13 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
277/1926	23 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
278/1929	2 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
279/1929	17 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
280/1929	10 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
281/1929	1 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
282/1929	5 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
289/1933	3 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl

Maße: Durchschnittsgröße der erwachsenen Exemplare 58 mm. Ein großes Weibchen mißt 120 mm.

Bufo marinus marinus ist innerhalb Venezuelas weit verbreitet. Sein Verbreitungsgebiet reicht von Texas bis ins nördliche Brasilien.

Bufo granulosus granulosus Spix

Bufo granulosus Spix, 1824, Spec. Nov. Testud. Ran: 51, pl. XXI, fig. 2: Bahia.
Bufo strumosus Lichtenstein und Martens, 1856, Nomencl. Rept. Amphib. Mus. Berol.: 42.
Bufo granulosus granulosus Müller und Hellmich, 1936, Wissensch. Ergebn. Deutsch. Gran Chaco Exp.: 13.

Vorliegendes Material: 242 Exemplare, 42 Ex. davon sind halbwüchsige Tiere.

Zool. Staatssamml. Herpet. Nr.	Exemplare	Fundort	Sammler
168/1926	86 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
169/1926	100 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
283/1929	40 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
284/1929	9 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
87/1934	7 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl

Die meisten Exemplare zeigen eine hellgelbbraune Oberseite mit zwei nach vorn konvergierenden Flecken in der Skapulargegend. Viele kleine braune Flecken bilden auf dem Rücken ein grobmaschiges Muster. Die Gliedmaßen sind braun quergebändert. Die Unterseite hellockergelb, häufig mit spärlichen dunklen Flecken. Die Männchen haben einen äußeren, oft dunklen Schallsack, der durch eine schwarz gefaltete Doppelwand in zwei Abteile abgeteilt ist und bis zum Sternum reicht.

Bei den brünstigen Männchen hat sich auf dem Daumen eine Schwiele ausgebildet, die aus feinen, niedrigen, dicht stehenden, dunkel gefärbten Erhebungen besteht. Die Oberseite des zweiten Fingers sowie der äußere Metacarpaltuberkel sind mit einer solchen dunklen Schwiele versehen.

Bei manchen Exemplaren kommt ein heller Vertebralstreifen in der vorderen Körperhälfte vor.

Maße: Die Durchschnittsgröße der erwachsenen Männchen beträgt 43 mm, die der Weibchen 49 mm. Das größte Weibchen mißt 59 mm.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Bufo sternosignatus Günther

Bufo sternosignatus Günther, 1858, Cat. Batr. Sal. Brit. Mus.: 68, pl. VI, fig. c: Pto. Cabello, Venezuela.
Bufo typhonius sternosignatus Shreve, 1947, Bull. Mus. Comp. Zool. 99 : 535.

Vorliegendes Material: 3 Exemplare.

Zool. Staatssamml. Herpet. Nr.	Exemplare	Fundort	Sammler
285/1929	2 Ex.	Caracas	Pater C. Vogl
107/1930	1 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl

Die Exemplare haben eine auffällig rauhe Haut dank der kleinen hornigen Warzen, mit denen sie versehen ist. Ein dunkles Interorbitalband ist vorhanden sowie eine helle, schmale Vertebrallinie, die an der Schnauze beginnt und am After endet. Die Unterseite ist ockergelb getönt und schwach oder stark mit Braun gefleckt.

Maße: KRL 51 mm, F 20 mm; KRL 50 mm, F 19 mm; KRL 44 mm, F 17 mm.

Bufo typhonius aff. *alatus*

Vorliegendes Material: 1 Exemplar.

Zool. Staatssamml. Herpet. Nr.	Exemplare	Fundort	Sammler
170/1926	1 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl

Beschreibung: erwachsen. Habitus mäßig gedrungen. Kopf etwas breiter als lang; Oberkopf mit gut entwickelten Canthal-, Praeorbital-, Supraorbital-, Postorbital-, Orbitotympanal- und Parietalleisten. Vorderkopf abgerundet, fast senkrecht abfallend, nicht vorspringend. Zunge birnenförmig, ganzrandig, hinten frei. Gaumenzähne fehlend. Interorbitalraum leicht vertieft, breiter als ein oberes Augenlid. Augendurchmesser größer als die Entfernung zwischen Auge und Nasenloch; Lorealgegend schief abfallend, leicht konkav. Hinterecke des Oberkiefers ladet seitlich schwach aus. Trommelfell deutlich, ein senkrechtes Oval, dessen größter Durchmesser kleiner ist als der Augendurchmesser. Finger frei, erster knapp länger als der zweite, fast gleich groß wie der vierte. Die Zehen in der Reihenfolge vom ersten bis zum fünften zeigen an den folgenden Phalangen keine Schwimmhaut: $1^1/_2$ — $1^3/_4$, $1^1/_2$, $2^1/_2$, fast alle, $2^1/_2$. Die Spitzen der Zehen und der Finger sind nicht verdickt; die Schwimmhäute ziehen sich als Säume bis zu den Zehenspitzen. Hand- und Fußsohlen stark mit Tuberkeln besetzt, doch sind die Subarticulartuberkeln unterschiedlich; 2 mäßig große Metatarsalhöcker, eine schwach ausgebildete, aber deutliche Tarsalfalte (?) vorhanden. Bei nach vorne an den Körper angelegtem Hinterbein reicht das Tibiotarsalgelenk bis zur Mitte des Trommel-

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

fells. Parotoiden groß, langgestreckt, schmal. Haut der Oberseite mit Warzen bedeckt, die auf dem Rücken spärlich, an den Seiten, in der Sacralgegend und auf der Oberseite der Vorder- und Hinterbeine jedoch sehr dicht stehen. Obere Augenlider leicht warzig. Eine Reihe kleiner Warzen zieht von den Parotoiden aus entlang den Rumpfseiten bis zu den Weichen. Oberseite olivbraun mit einer schmalen weißen Vertebrallinie, die an der Schnauze beginnt und am After endet, sie ist ab Interorbitalraum breiter und dunkelbraun gerandet. Ein breiter dunkelbrauner Lateralstreifen verläuft von dem Trommelfell über die Lateralseite des Körpers entlang bis zu den Weichen. Ein helles Band zieht vom Auge schräg über die Oberlippe bis zum Rand. Flanken schwarz und gelb marmoriert. Unterseite gelblich, auf der Brust dunkelbraun gefleckt. Vorderextremitäten mit Spuren von Querbänderung, auf den Hinterextremitäten sind die Querbänder deutlicher.

Maße: KRL 55 mm, F 21,5, T 23,5.

Bemerkungen: Aus Mangel an Literatur und an Vergleichsmaterial, besonders von der Unterart *Bufo typhonius alatus*, können wir uns vorerst noch kein Urteil bilden; aber da das uns vorliegende Exemplar der Beschreibung nach *Bufo typhonius alatus* zum mindesten nahe steht, führen wir es unter dem Namen „*Bufo typhonius* aff. *alatus*" auf.

Doch scheint es uns erforderlich, auf die Schnauzenform und auf die ganz glatten Säume der Zehen (im Gegensatz zu *Bufo typhonius*, die zackige Säume zeigen) hinzuweisen; durch diese Merkmale (zusammen mit der Anwesenheit einer Tarsalfalte) unterscheidet sich unser Exemplar von *Bufo typhonius alatus*.

Bedauerlicherweise sind die Hinterbeine des beschriebenen Tieres ausgetrocknet, so daß die vorhandene Tarsalfalte nicht als echt genommen werden kann.

Nur eine gründliche Untersuchung an lebendigem Material kann entscheiden, ob es sich um eine neue Unterart von *Bufo typhonius* handelt oder um eine andere Art, z. B. *Bufo crucifer* Wied, dem unser Exemplar sehr ähnelt und der eine Tarsalfalte hat.

Nach Boulenger (1882) kommt *B. crucifer* in Venezuela (Puerto Cabello) und Brasilien vor, nach Nieden (1923) in Venezuela, Guayana, Brasilien und Paraguay; nach Cei (1956) in Argentinien, Uruguay, Brasilien, Paraguay, den Guayanas und in Venezuela. Die Möglichkeit eines Vorkommens von *B. crucifer* in Venezuela sollte nicht ausgeschlossen werden.

Familie Leptodactylidae

Eleutherodactylus orocostalis Rivero

Eleutherodactylus orocostalis Rivero, 1961, Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard 126, 69 (El Junquito, Caracas)

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Vorliegendes Material: 3 Exemplare

Zool. Staatssamml. Herpet. Nr.	Exemplare	Fundort	Sammler
286/1929	2 Ex.	Cerro Avila, Caracas	Pater C. Vogl
287/1929	1 Ex.	Caracas	Pater C. Vogl

Die Exemplare stimmen fast mit der Originalbeschreibung überein, vor allen Dingen sind die entscheidenden Charakteristika vorhanden.

Beschreibung: No. 287 erw., Kopf etwas breiter als lang; Vorderkopf stumpf zugespitzt; Zunge rund, breit, hinten schwach ausgerandet und frei abhebbar. Gaumenzähne in zwei kleinen, runden Gruppen zwischen und hinter den Choanen. Augendurchmesser länger als die Entfernung zwischen dem Auge und dem Nasenloch; Interorbitalraum breiter als das obere Augenlid; Canthus rostralis kräftig, winklig, mit vertiefter Zügelregion; Trommelfell deutlich 1/3 so breit wie der Augendurchmesser; zwei kleine Tuberkel an jedem Mundwinkel, drei zwischen Ellbogen und Handwurzel, einer auf dem oberen Augenlid, auf jeder Ferse ein großer, vorspringender Tuberkel. Finger frei, erster kürzer als der zweite; Haftscheiben des 3. und 4. Fingers größer als die anderen, fast so groß wie das Trommelfell. Subartikulartuberkel groß, stark ausgebildet; Metatarsaltuberkel vorhanden, der innere oval, der äußere klein und rund. Zwei kleine Höcker hintereinander auf dem Tarsus. Bei nach vorn an den Körper angelegtem Hinterbein reicht das Tibiotarsalgelenk zwischen Augen und Nasenloch. Haut der Oberseite fein höckerig, aber fast glatt erscheinend; an den Seiten und Hinterbeinen mit größeren Warzen besetzt, Unterseite gekörnelt. Oberseite olivbraun mit einem schwarzen Dorsolateralstreifen, der sich von der Vorderkopfspitze durch das Auge über das Trommelfell bis zum After hinzieht. Unterseite und Flanken gelblich, schwach braun gesprenkelt. Unterschenkel quergebändert, die Querstreifen nicht so deutlich am Oberschenkel.

Maße: No. 287: KRL 30, F 15, T 16; No. 286 a: KRL 29, F 15, T 15; Junge: KRL 22, F 11, T 12,5.

Bemerkungen: Das zweite Exemplar (No. 286 b) unterscheidet sich von dem ersten durch das Fehlen der Dorsolateralstreifen. Vorhanden sind nur Interorbital-, Canthal- und Temporalstreifen. Die Grundfärbung ist hellbraun, mit unregelmäßig verstreuten dunklen Flecken. Nur Spuren von Querbänderung an den Hinterbeinen. Zwei schwarze Streifen ziehen sich von jedem Auge bis zum Rand des Oberkiefers. Tympanal- und Sacralgegend sehr warzig, Unterseite gekörnelt außer der glatten Kehle. An dem jungen Exemplar sind die Querbänder an den Hinterbeinen deutlicher, außer den Interorbital-, Canthal- und Temporalstreifen ist ein unregelmäßiger Fleck am Rücken vorhanden. Die Merkmale, die unsere Exemplare vom Riveros-Typus trennen, dürften wohl in den Rahmen der individuellen Variabilität gehören.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Eleutherodactylus turumiquirensis Rivero

Eleutherodactylus turmiquirensis Rivero, 1961, Bull. Mus. Comp. Zoo. Harvard, 126 : 1 : La Trinidad, Monte Turumiquire, Venezuela.

Vorliegendes Material: 2 Exemplare

Zool. Staatssamml. Herpet. Nr.	Exemplare	Fundort	Sammler
11/1939	2 Ex.	Caracas	Pater C. Vogl

Beschreibung: Weibchen, Kopf etwas länger als breit; Zunge rund, breit, hinten schwach eingeschnitten und frei abhebbar. Gaumenzähne in zwei kurzen, wenig schrägen, deutlich getrennten Reihen auf der Höhe des Choanenhinterrandes. Nasenloch näher der Vorderkopfspitze als dem Auge; sein Abstand vom Auge ist größer als dessen Durchmesser. Interorbitalraum viel breiter als ein oberes Augenlid; Canthus rostralis sehr stark mit schief abfallender vertiefter Zügelregion; Trommelfell 1/2 so breit wie der Augendurchmesser, Metacarpaltuberkel mäßig entwickelt; Haftscheiben der Finger fast so groß wie das Trommelfell, die der Zehen kleiner; erster Finger kürzer als der zweite; Femur 1/2 so lang wie die Kopfrumpflänge; zwei kleine Metatarsalhöcker; Zehen frei; bei nach vorn an den Körper angelegtem Hinterbein reicht das Tibiotarsalgelenk bis vor das Auge. Oberseite braun mit kleinen Höckern besetzt, auf der Schultergegend stehen sie gruppenweise zusammen und bilden sichelförmige Erhöhungen. Eine aus einzelnen winzigen Wärzchen bestehende Vertebralreihe, die an dem Interorbitalraum beginnt und am After endet, ist vorhanden. Obere Augenlider höckerig, ein Höcker besonders vorspringend; drei kleine Tuberkel zwischen Ellbogen und Handgelenk, an den Fersen ein mäßig großer Tuberkel; Oberlippe senkrecht dunkel gestreift, Unterlippe braun mit weißen Flecken, Kehle glatt mit bräunlicher Marmorierung, Trommelfell weißlich, ein schwarzer Temporalstreifen ist vorhanden. Unterseite schmutzigweißgelb, außer der Unterseite der Oberschenkel, die hellbraunweiß gepunktet ist, mehr oder weniger stark braun marmoriert. Bauch und Unterseite der Oberschenkel gekörnelt. Flanken, Hinterbacken, Vorderseite der Ober- und Hinterseite der Unterschenkel dunkelbraun mit hellrosafarbigen Flecken. Ein weißer Streifen zieht von der Ferse bis zur Spitze der fünften Zehe hin.

Das zweite Exemplar unterscheidet sich von dem ersten dadurch, daß das Tibiotarsalgelenk nur bis zur Mitte des Auges reicht, daß die Zunge ganzrandig, daß die Haut der Oberseite warziger und höckeriger ist; die Vertebralreihe beginnt an der Schnauze, und die sichelförmigen Erhöhungen fehlen völlig.

Maße: a) Weibchen: KRL 29; F 14; T 15,5 mm.
b) Weibchen: KRL 27; F 13,5; T 14,5 mm.

Beide Exemplare mit großen reifen Eiern.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Bemerkungen: Die uns vorliegenden Exemplare ähneln ziemlich stark *Eleutherodactylus turumiquirensis* Rivero. Doch unterscheiden sie sich von ihm in manchen Beziehungen. Obwohl beide Weibchen reif sind, ist die Kopfrumpflänge wesentlich kleiner als bei Rivero's-Typus (40 bis 46 mm); der Kopf ist etwas länger als breit, beide Metatarsalhöcker sind vorhanden; anscheinend sind die Hinterbeine kürzer, da das Tibiotarsalgelenk auf keinen Fall das Auge überragt. Bei einem Exemplar ist die Zunge ganzrandig. Die oberen Augenlid- und die Fersentuberkel werden von Rivero bei seiner Beschreibung von *E. turumiquirensis* nicht erwähnt.

Dieser aus La Trinidad, Mt. Turumiquire, beschriebene Frosch war bis jetzt nur von der Terra typica bekannt.

Leptodactylus insularum Barbour

Leptodactylus insularum Barbour, 1906, Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard, 46 : 228. San Miguel and Saboga Islands, Panamá.

Vorliegendes Material: ... Exemplare

Zool. Staatssamml. Herpet. Nr.	Exemplare	Fundort	Sammler
237/1929	7 ad., 6 juv.	Maracay	Pater C. Vogl
99/1935	4 ad., 13 juv.	Maracay	Pater C. Vogl
274/1925	2 semiad.	Maracay	Pater C. Vogl
238/1929	5 ad., 7 semiad., 6 juv.	Maracay	Pater C. Vogl
239/1929	7 ad., 5 semiad., 3 juv., 10 Kaulqu.	Maracay	Pater C. Vogl
241/1929	2 ad.	Maracay	Pater C. Vogl
240/1929	24 ad., 20 semiad., 8 juv.	Maracay	Pater C. Vogl
77/1931	4 ad., 7 semiad., 7 juv.	Maracay	Pater C. Vogl
282/1931	7 ad., 2 semiad., 4 juv.	Maracay	Pater C. Vogl
80/1934	2 ad., 1 semiad., 14 juv.	Maracay	Pater C. Vogl

Die Mehrzahl der Exemplare zeigt die typische Färbung der Art. Die Weibchen sind auf der Kehle schwacher braun gesprenkelt als die Männchen.

Bei einigen brünstigen Männchen, deren Daumen mit zwei weit voneinander stehenden spitzen Stacheln versehen sind, befindet sich eine aus winzigen Horntuberkeln bestehende Gruppe auf der Mitte der Brust. Um das Trommelfell herum sind solche Tuberkel auch vorhanden. Die Oberseite ist auffällig dunkel, so daß die Querbinde auf dem Ober- und Unterschenkel entweder sehr undeutlich erscheinen oder völlig fehlen. Die Kehle ist dunkelbraun mit kleinen gelblichen Flecken, besonders am Unterrand des Unterkiefers; der Bauch ist eng braun retikuliert, die Unterseite der Extremitäten jedoch mit zerstreuten Flecken versehen.

Maße: Die Durchschnittsgröße der Weibchen beträgt 74 mm, die der Männchen 72 mm. Das größte Tier, ein Männchen, mißt 96 mm.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Bemerkungen: Rivero (1967) betrachtet die Exemplare vom nördlichen Venezuela als *Leptodactylus insularum* Barbour, während die von dem südlichen Teil als *Leptodactylus bolivianus* Boulenger. *Leptopdactylus insularum* zeigt immer bei brünstigen Männchen 2 spitze Stacheln an den Daumen, *Leptodactylus bolivianus* nur einen.

Leptodactylus sibilatrix (Wied)

Rana sibilatrix Wied, 1824 Abbild. Naturg. Bras., No. 4 : 5, pl. 5, fig. 2 : East Coast of Brazil.

Leptodactylus typhonius Boettger, 1892, Kat. Batr. Samm. Mus. Senckenb.: 31

Vorliegendes Material: 449 Exemplare

Zool. Staatssamml. Herpet. Nr.	Exemplare	Fundort	Sammler
154/1926	223 ad., 25 semiad., 47 juv.,	Maracay	Pater C. Vogl
242/1929	63 ad., 16 semiad., 11 juv.	Maracay	Pater C. Vogl
243/1929	16 ad., 11 semiad., 4 juv.	Maracay	Pater C. Vogl
95/1930	4 ad.,	Maracay	Pater C. Vogl
98/1930	3 ad.,	Maracay	Pater C. Vogl
283/1933	6 ad.,	Maracay	Pater C. Vogl
81/1934	5 ad.,	Maracay	Pater C. Vogl
100/1935	11 ad., 4 juv.,	Maracay	Pater C. Vogl

Die Variation ist sehr gering und beschränkt sich lediglich auf das Erscheinen eines hellen breiten Vertebralstreifens, der sich von der Schnauze bis zum After hinzieht. Beiderseits des hellen Vertebralstreifens befinden sich entweder kleine längliche braune Flecken oder sie verschmelzen miteinander und bilden einen dunklen Saum, der den Streifen begleitet. Dieser letztere kommt nicht nur bei den erwachsenen Männchen und Weibchen vor, sondern auch bei den halbwüchsigen Exemplaren.

Maße: Die Durchschnittsgröße bei den Männchen beträgt 41 mm, die der Weibchen 44 mm.

L. sibilatrix ist in Südamerika weit verbreitet; sein Verbreitungsgebiet erstreckt sich von Kolumbien und Venezuela bis ins nördliche Argentinien.

Leptodactylus podicipinus petersii (Steindachner)

Platimantis petersii Steindachner, 1864, Verhandl. Zool. Ges. Wien 254, pl. XVI, figs. 2, 2a, 2c: Marabitanas, Brasil.

Leptodactylus caliginosus Boulenger (not Girard), 1903, Ann. Mag. Nat. Hist., (7) 11 : 481.

Leptodactylus podicipinus petersii Rivero, 1961. Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard. 126, No. 1

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Vorliegendes Material: 99 Exemplare

Zool. Staatssamml. Herpet. Nr.	Exemplare	Fundort	Sammler
275/1925	5 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
255/1929	2 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
256/1929	28 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
257/1929	29 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
258/1929	12 Ex.	Caracas	Pater C. Vogl
78/1931	3 semiad.	Maracay	Pater C. Vogl
287/1933	7 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
83/1934	2 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
128/1937	3	Cerro Avila, Caracas	Pater C. Vogl
7/1939	7 ad., 1 semiad.,	Maracay	Pater C. Vogl

Unter den Exemplaren befinden sich einige Männchen, die sich durch eine Reihe von Merkmalen von der Mehrzahl der Tiere unterscheiden. Diese Tiere, deren Durchschnittsgröße 36 mm beträgt, haben eine zugespitzte Schnauze mit einem scharfen Rand, die über die Unterkiefersymphyse vorspringt. Eine schwielige Hautfalte zieht sich vom Hinterrand des Auges über das Trommelfell zur Ansatzstelle des Oberarms herab, welche über das Tympanum schmal ist, in dem unteren Teil aber breit und erhöht. Zwischen Mundwinkel und Anfang des Oberarms befindet sich ein längsovaler Drüsenwulst, der durch eine Furche von dem erhöhten Teil der Tympanaldrüse getrennt ist. Die von Steindachner (1864) in der Original-Beschreibung erwähnte Lateraldrüsenfalte ist meist vorhanden. Dagegen sind die Metatarsalfalte und die Hautsäume der Zehen häufig nicht sehr deutlich ausgeprägt. Die Seiten der Kehle sind stark gefaltet und schwarz gefärbt, zwei Vokalschlitze sind vorhanden. Rest der Unterseite schmutzigweiß. Die Oberseite ist olivgrau, die Schnauze heller. Der Interorbitalfleck reicht bis zum Tympanum. Eine helle Linie auf der Hinterseite des Oberschenkels ist fast immer deutlich. Auf dem Daumen sind keine Horntuberkel zu erkennen. Die Länge des Femurs ist etwa 1,9mal in der Körgerlänge enthalten, bei dem Rest der Tiere 2,4mal.

Die anderen Männchen und Weibchen stimmen mit der Beschreibung des *Leptodactylus podicipinus petersii* überein. Die Männchen zeigen 2 Daumenspornen, die auch bei einigen Weibchen, jedoch reduziert, erscheinen; ein innerer Vokalsack mit 2 Vokalschlitzen beiderseits der Zunge ist vorhanden.

Bei den Exemplaren von Caracas und Cerro Avila ist die Unterseite stark schwarz gefleckt, sehr dicht an der Kehle (mit weißen Pünktchen, besonders am Rand des Unterkiefers), lockerer am Bauch und an der Unterseite der Hinterbeine. Oberseite der Füße deutlich braun gefleckt. Oberseite warzig, sehr dunkel gefärbt.

Maße: Die Durchschnittsgröße der Männchen mit äußerem Vokalsack beträgt 36,3 mm, die der Männchen mit innerem Vokalsack 36 mm, die der Weibchen 38 mm.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Bemerkungen: Da bei manchen Amphibienarten das Erscheinen der Daumen- und Brustsporne, der Hautsäume und sogar der Schwimmhäute der Finger und Zehen (häufig mit Veränderung der Haut der brünstigen Tiere) mit der Fortpflanzungszeit zusammenhängt, finden wir es ratsam, diese besonderen Exemplare unter *Leptodactylus podicipinus* aufzuführen, bis eine gründliche Untersuchung an frischem Material vorgenommen werden kann.

Verbreitung: Nördliches Südamerika bis Bolivien und Minas Gerais.

Pleurodema brachyops (Cope)

Pleurodema bibroni var. B. Guenther, 1858, Cat. Batr. Sal. Brit. Mus. : 32.
Lystris brachyops Cope, 1868, Proc. Acad. Nat. Sci, Phila. : 312 : Magdalena.
Pleurodema brachyops Nieden, 1923 „Das Tierreich", Anura, I : 499.

Vorliegendes Material: 31 Exemplare

Zool. Staatssamml. Herpet. Nr.	Exemplare	Fundort	Sammler
157/1926	3 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
251/1929	8 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
252/1929	4 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
286/1933	3 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
101/1935	13 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl

Bei allen Tieren ist das Trommelfell sehr deutlich mehr oder weniger dunkel gefärbt. Ein Paar Lumbardrüsen ist vorhanden, die schwarz sind, mit weißen Flecken darauf. Ein schwarzer Fleck umfaßt die Lumbardrüse und verläuft ein Stück weiter nach hinten. Die Oberlippe ist bei 24 Exemplaren senkrecht rahmweiß gestreift; eine helle Vertebrallinie reicht bei 24 Exemplaren bis zum Sacrum, bei 3 Tieren bis zum Interorbitalraum. In 19 Fällen bedecken ∧-förmige Warzen die Schultergegend.

Die Farbe der Oberseite schwankt von hellbraun bis olivbraun, mit unregelmäßigen dunkleren Schnörkeln und Flecken. Die Männchen haben eine schwarze äußere subgulare Schallblase.

Maße: Die Durchschnittsgröße der Weibchen beträgt 41 mm, die der Männchen 39 mm, das größte Weibchen mißt 48 mm, das größte Männchen 47 mm.

Verbreitung: *P. brachyops* ist innerhalb Venezuelas weit verbreitet und kommt auch auf den Inseln nördlich von Venezuela, in Kolumbien, Brit. Guyana und im nördlichen Brasilien vor. Nach Dunn ist diese Art auch in Panama gefunden worden.

Eupemphix pustulosus ruthveni Netting

Engystomops pustulosus Boettger, 1892, Kat. Batr. Samm. Mus. Senckenb. : 33
Eupenphix ruthveni Netting, 1930, Ann. Carn. Mus., 19 : 167, pl. VII, fig. 1 : Fundación. Colombia
Eupemphix pustulosus ruthveni Rivero, 1961, Bull. Mus. Comp. Zoo. Harvard., 12 : 1

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Vorliegendes Material: 144 Exemplare.

Zool. Staatssamml. Herpet. Nr.	Exemplare	Fundort	Sammler
162/1926	93 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
259/1929	26 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
260/1929	6 Ex.	Caracas	Pater C. Vogl
261/1929	1 Ex.	Caracas	Pater C. Vogl
262/1929	10 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
263/1929	1 Ex.	Colonia Tovar, Aragua	Pater C. Vogl
84/1934	5 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
9/1939	2 Ex.	Caracas	Pater C. Vogl

Fast alle Exemplare zeigen die typische Färbung des *Eupemphix pustulosus ruthveni:* Oberseite grauolivfarben mit unregelmäßiger dunkler Zeichnung; Gliedmaßen quergebändert, Kehle und Brust schwarz gefärbt mit einer hellen Längslinie in ihrer Mitte. Vorderbauch entweder schwach dunkelbraun gefleckt oder ganz fleckenlos.

Von den 139 Exemplaren zeigen nur 11 eine besondere Zeichnung: Auf olivbrauner Grundfarbe laufen zwei dunkle, aus winzigen Warzen bestehende Striche parallel zu jeder Seite der Wirbelsäule bis hinter die Augen. Zwischen den beiden Strichen befinden sich dunkle Fleckchen. Unterseite gelblich mit schwarzen Flecken am Vorderbauch. Diese Zeichnung ist nicht ans Geschlecht gebunden.

Bei allen Exemplaren ist immer eine dunkle Binde auf dem Unterarm vorhanden.

Maße: Die Durchschnittsgröße der Exemplare beträgt 28 mm.

Familie Pseudidae

Pseudis paradoxa (Linnaeus)

Rana paradoxa Linnaeus, 1758, Syst. Nat., ed. 10 : 22 : Surinam.

Vorliegendes Material: 44 Exemplare.

Zool. Staatssamml. Herpet. Nr.	Exemplare	Fundort	Sammler
156/1926	2 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
97/1930	1 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
286/1933	41 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl

Die individuelle Variabilität ist äußerst gering. Da die Tiere in Formol präpariert sind, läßt sich über die Färbung nichts aussagen. Bei sieben Exemplaren reicht das Tibiotarsalgelenk bis zwischen das Auge und das Nasenloch, bei allen anderen nur bis zum Auge. Die sich von Hinterrand des Tympanums um die Kehle bis zum Rande des gegenüberstehenden Tympanums hinziehende Falte ist nur bei 28 Exemplaren deutlich entwickelt. Bei allen ist der Augendurchmesser größer als die Entfernung zwischen Auge und Nasenloch.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Maße: Durchschnitt der KRL beträgt 45 mm, das größte Exemplar mißt 63 mm, das kleinste 24 mm.

Das Verbreitungsgebiet von *Pseudis paradoxa* reicht von Trinidad und Venezuela bis ins nördliche Argentinien. Innerhalb Venezuelas kommt diese Art in Maracay und Ostvenezuela vor.

Familie Hylidae

Hyla crepitans Wied

Hyla crepitans Wied, 1824, Abbild. Naturg. Bras.: (4) 5, pl. V, fig. 1 : Bahia

Hyla pardalis Günther, 1858, Cat. Batr. Sal. Brit. Mus.: 99

Vorliegendes Material: 109 Exemplare.

Zool. Staatssamml. Herpet. Nr.	Exemplare	Fundort	Sammler
264/1929	40 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
265/1929	37 Ex.	Caracas	Pater C. Vogl
102/1930	17 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
103/1930	5 Ex.	Caracas	Pater C. Vogl
288/1933	10 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl

Keine Besonderheiten, *Hyla crepitans* ist über Zentralamerika, Venezuela, Kolumbien, Trinidad, die Guianas, bis Süd-Brasilien verbreitet.

Hyla rubra Daudin

Hyla rubra Daudin 1803, Hist. Rainett., P. 26, T. 9, fig. 1, 2

Hyla rubra, Boettger, Katalog, Batr. Samml. Mus. Senckenb. Natf. Ges., 1892 : 45. Nieden, Anura I. Tierreich, pt. 46 C, 1923, p. 311; Lutz, Mem. Inst. Osw. Cruz, vol. 20, 1927, pp. 39, 43, 54, 59.

Vorliegendes Material: 180 Exemplare.

Zool. Staatssamml. Herpet. Nr.	Exemplare	Fundort	Sammler
166/1926	26 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
272/1929	63 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
273/1929	27 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
274/1929	14 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
275/1929	5 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
276/1929	8 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
106/1930	7 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
186/1934	7 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
102/1935	8 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
192/1936	15 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Maße: Die Durchschnittsgröße der erwachsenen Exemplare beträgt 39 mm.

Die Variation beschränkt sich auf Veränderungen der Grundfarbe, wodurch auch das stärkere oder schwächere Hervortreten der Zeichnung beeinflußt wird. Die Farbe der Oberseite schwankt von ganz hell bis dunkelbraun in verschiedenen Nuancen. Die Zeichnung wechselt von scharf gezeichneten Tieren bis fast zeichnungslosen. Sehr häufig kommt die folgende Färbung vor; Oberseite hellrötlich-braun, ein dunkler, dreieckiger Fleck zwischen den Augen sowie ein dunkler Fleck, der etwa ein X mit getrennten Schenkeln auf dem Rücken bildet. Auf der Sakralgegend befinden sich zwei längliche nach vorn konvergierende dunkle Flecke. Ganz dunkle Exemplare mit schwach sichtbarer Zeichnung sowie Tiere, die auf heller Grundfärbung eine dunkle Marmorierung zeigen, sind keine Seltenheit; Flanken, Vorder- und Hinterseite der Oberschenkel schwarz und weiß marmoriert (bei einigen Exemplaren sind Spuren von Rot vorhanden. Die Querbänderung der Gliedmaßen schwankt in der Stärke der Ausprägung. Bei allen Exemplaren sind der dritte und vierte Finger an ihrer Basis durch Schwimmhaut verbunden. Die Männchen mit einer subgularen dunkel gefärbten Schallblase.

Verbreitung: Innerhalb Venezuelas von Caracas, dem oberen Orinoco und von Margarita bekannt. Westliche Verbreitung von Zentralamerika über Kolumbien bis Bolivien, östlich durch Br. Guayana bis Bahia Die Art soll auch in Uruguay und Argentinien vorkommen.

Hyla boulengeri (Cope)

Scytopis boulengeri Cope, 1887, Bull. U. S. Nat. Mus., 32 : 12 Nicaragua
Hyla boulengeri Lutz, A., 1927, Mem. Inst. Osw. Cruz, 20 : 40

Vorliegendes Material: 70 Exemplare.

Zool. Staatssamml. Herpet. Nr.	Exemplare	Fundort	Sammler
163/1926	28 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
266/1928	13 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
267/1929	11 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
268/1929	1 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
104/1930	14 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
105/1930	2 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
84/1934	1 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl

Maße: Die Durchschnittsgröße der Männchen beträgt 39 mm, die der Weibchen 42 mm.

Die Variabilität ist gering und beschränkt sich nur auf die Zeichnung. Morphologische Variationen konnten nicht festgestellt werden. Manche Tiere zeigen eine ganz blasse Grundfarbe mit einem dunklen, weißumrandeten, dreieckigen Interorbitalfleck und einem riesigen hellockergelben

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Fleck, der den ganzen Rücken bedeckt. Die Querbänder auf den Unterschenkeln sind sehr deutlich ausgeprägt.

Das Interorbitalband kann in einigen Fällen dunkelbraun sein und sich nach hinten in einer schmalen Linie fortsetzen, die auf der Mitte des Rükkens eine Retikulation bildet. Bei diesen Exemplaren sind keine Spuren von Querbänderung der Hinterbeine zu erkennen.

In anderen Fällen sendet die Fortsetzung des Interorbitalbandes von der vorderen Sakralgegend ab Ausläufer nach den Seiten aus. Auf dieser Zeichnung sind weiße runde Flecke an der Aftergegend vorhanden.

Wenige Exemplare sind dunkel gefärbt und nur mit dem Interorbitalband gezeichnet, das sich nach hinten in einer schmalen Vertebrallinie fortsetzt und am Sakrum endet. Querbänder der Hinterbeine deutlich.

Bemerkungen: Dr. Fouquette arbeitet zur Zeit über den Status einiger Frösche von Zentral- und Süd-Amerika, die mit *Hyla boulengeri* verwandt sind. Wahrscheinlich wird sich unsere *Hyla boulengeri* als *Hyla foliamorta* Fouquette 1958 herausstellen.

Hyla misera Werner

Hyla misera Werner, 1903, Anz. 26 : 252. Caracas, Venezuela; Nieden. 1923, Das Tierreich, Anura I : 263; Lutz, A., 1927, Mem. Inst. Osw. Cruz. 20 : 39, 43, Taf. XI, Fig. 16 and Taf. XV, Fig. 37

Vorliegendes Material: 227 Exemplare.

Zool. Staatssamml. Herpet. Nr.	Exemplare	Fundort	Sammler
164/1926	67 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
165/1926	3 Ex.	Caracas, Dto. Federal	Pater C. Vogl
269/1929	128 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
270/1929	4 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
271/1929	25 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl

Maße: Die Durchschnittsgröße der bei uns vorliegenden erwachsenen Weibchen beträgt 25 mm, die der Männchen 20 mm. Das größte Exemplar, ein Weibchen, mißt 30 mm.

Bemerkungen: Die Oberseite ist meistens hell bräunlich gelb, mit zerstreuten dunklen Pünktchen und Flecken. Ein Interorbitalband und zwei längliche dunkle Striche beiderseits der Wirbelsäule sind fast immer vorhanden. Bei manchen Exemplaren verschmelzen beide Striche miteinander auf der Höhe des Sakrums. Bei der Mehrzahl zieht sich ein dunkler Streifen von der Schnauze über den Canthus rostralis, das obere Augenlid und bis zu den Weichen hin; die Gegend (einschließlich Zügelregion) unterhalb dieses Streifens ist bräunlich gefärbt, jedoch nicht so dunkel wie der Streifen selbst. Bei einigen Exemplaren befindet sich ein undeutlicher weißer Strich oberhalb des dunklen Streifens.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Die Oberschenkel sind bei allen Tieren zeichnungslos und heller als die Oberseite; die Unterschenkel bräunlichgelb mit drei schrägen dunklen Bändern versehen. Die Unterseite gelblichweiß. Die Männchen mit einem subgularen äußeren Schallsack.

Verbreitung: Bekannt von Kolumbien, Venezuela und Trinidad.

Gastrotheca ovifera (Weinland)

Notodelphys ovifera Weindl, 1854, Archiv. Anat. Physiol.: 473, Taf. XVII—XIX : Venezuela

Vorliegendes Material: 7 Exemplare.

Zool. Staatssamml. Herpet. Nr.	Exemplare	Fundort	Sammler
10/1939	4 ad., 3 juv.	Caracas	Pater C. Vogl

Maße: Erw. Durchschnittsgröße KRL: 57 mm. Juv. KRL: 35 mm.

Die halbwüchsigen Tiere unterscheiden sich kaum von den erwachsenen. Nur die Färbung ist nicht so ausgeprägt wie bei älteren Exemplaren; der Helm wird durch eine feste Verbindung von Haut und Schädel gebildet, ist jedoch noch nicht mit emporstehenden Knochenspitzen besetzt; bei einem fehlt die Bruttasche, die anderen haben zwei schwach entwickelte Längsfalten am Rücken.

Das Verbreitungsgebiet dieser Art erstreckt sich von Zentralamerika bis Nord-Venezuela. Innerhalb Venezuelas kommt sie an der Küstenkordillere vor.

Phyllomedusa burmeisteri trinitatis Mertens

Phyllomedusa trinitatis Mertens 1926, Senckenbergiana 8 : 145. Port of Spain.
Phyllomedusa burmeisteri trinitatis Rivero, 1961. Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard 126 : 148.

Vorliegendes Material: 2 Exemplare.

Zool. Staatssamml. Herpet. Nr.	Exemplare	Fundort	Sammler
288/1929	1 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
88/1934	1 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl

Das größere Exemplar ist ein Weibchen mit reifen Eiern, deren Größe beträgt 80 mm; die entscheidenden Merkmale sind vorhanden, obwohl die Färbung nicht so gut erhalten ist wie bei dem kleineren Exemplar (64 mm).

Verbreitung: Die Art kommt in Trinidad, Nord-Venezuela- Guayana und Nord-Brasilien vor.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Familie Centrolenidae

Cochranella fleischmanni (Boettger)

Hylella fleischmanni Boettger, 1893, Ber. Senckenb. Naturf. Ges. 251 : San José, Costa Rica
Cochranella fleischmanni Rivero, 1961, Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard, vol. 126 No. 1.

Vorliegendes Material: 2 Exemplare.

Zool. Staatssamml. Herpet. Nr.	Exemplare	Fundort	Sammler
12/1959	2 Ex.	Cerro Avila Caracas	Pater C. Vogl

Maße: Männchen, KRL 21 mm, KL 6; KB 7,5; F 11,8; T 11,6. Weibchen, KRL 24 mm, KL 7,3; KB 9; F 13; T 13.

Beschreibung: Männchen erwachsen. Zunge breit, rund, hinten undeutlich ausgerandet und nur mit ihrem Rande frei. Kopf erheblich breiter als lang. Vorderkopf sehr stumpf, kleiner als der Augendurchmesser mit undeutlichem Canthus rostralis und schiefer Zügelregion, die leicht vertieft ist; Nasenloch der Schnauzenspitze viel näher als dem Auge. Große, vorspringende Augen, oberer und hinterer Augenlidrand mit einem weißen sichelförmigen Saum. Das Augenlid wirkt schwarz, weil die unterliegende Bindehaut dunkel gefärbt ist. Interorbitalraum doppelt so breit wie ein oberes Augenlid; Trommelfell nicht vorhanden; kleiner Humeralhöcker; erster Finger gleich groß wie der zweite; nur dritter und vierter Finger durch eine Schwimmhaut verbunden, an dem dritten bleiben 2 Phalangen frei, an dem vierten nur $1^3/_4$. Hautscheiben nicht viel breiter als die Finger oder die Zehe selbst, niedergedrückt, abgestutzt; die Zehen der Reihenfolge nach vom ersten bis zum fünften zeigen an den folgenden Phalangen keine Schwimmhaut: 2, 1—$1^1/_2$, 1—$1^1/_2$, $2^1/_2$, $1^1/_2$—2. Subartikularhöcker der Hände und Füße, sowie der innere Metatarsalhöcker schwach entwickelt. Bei nach vorn an den Körper angelegtem Hinterbein reicht das Tibiotarsalgelenk zwischen Auge und Nasenloch. Oberseite glatt, weißgelblich fein dunkel gepunktet; Vorder- und Hinterseite des Oberschenkels, Vorderarm, innere Fläche der Füße und der Hände ohne Chromatophoren. Unterseite rahmfarbig, Bauch und Unterseite des Oberschenkels granuliert. Ein äußerer subgularer Schallsack ist vorhanden. Das Weibchen stimmt fast mit dem Männchen überein, abgesehen davon, daß die Zunge ganzrandig ist und daß das Tibiotarsalgelenk über die Schnauze hinausreicht.

Verbreitung: Zentralamerika, Venezuela und Kolumbien.

Familie Dendrobatidae

Prostherapis trinitatis trinitatis (Garman)

Phyllobates trinitatis Garman, Bull. Essex. Inst., 19 : 13 : Trinidad
Hyloxalus collaris Hellmich, 1940, Bo. Soc. Ven. Cienc. Nat., 6 : 318
Prostherapis trinitatis trinitatis Rivero, 1961, Bull. Mus. Comp. Zoo. Harvard., 126 : 1

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Vorliegendes Material: 169 Exemplare, unter ihnen 8 junge Exemplare.

Zool. Staatssamml. Herpet. Nr.	Exemplare	Fundort	Sammler
158/1926	11 Ex.	Caracas	Pater C. Vogl
159/1926	110 Ex.	Caracas	Pater C. Vogl
253/1929	31 Ex.	Caracas, Maracay, Col. Tovar	Pater C. Vogl
254/1929	17 Ex.	Caracas, La Guayra	Pater C. Vogl

Maße: Die Durchschnittsgröße (KRL) der vorliegenden Männchen beträgt 24 mm, die der Weibchen 27 mm.

Die Variabilität bei den uns vorliegenden Exemplaren beschränkt sich im allgemeinen auf die Färbung und Zeichnung. Bei einigen Exemplaren treten statt 2 drei Metatarsaltuberkel auf, von denen der mittlere nur schwach ausgebildet ist. Andere morphologische Variationen waren nicht festzustellen.

Es gibt drei Färbungsgruppen. Die Mehrzahl hat die typische Färbung von *Prostherapis t. trinitatis,* d. h. Oberseite dunkelbraun, Zügelregion weißlich mit dunkel unregelmäßigen Zeichnungen; ein dunkles Lateralband zieht sich vom Auge über die Seite bis zu den Weichen; zwischen Vorder- und Hinterextremitäten verläuft ein heller Inguinalstreifen, der in der Hälfte des Flankenzwischenraumes beginnt; Oberschenkel quergebändert, auf seiner Hinterseite lösen sich die Querbänder in Einzelflecke auf; Unterschenkel nur mit Spuren der Querbänderung. Unter diesen Exemplaren befinden sich einige, die ganz deutliche Querbänder auf den Ober- und Unterschenkeln zeigen. Unterseite graugelb mit einem dunklen Kehlband.

Die zweite Gruppe besteht aus Exemplaren, die auf der Oberseite hellrötlichbraun sind; vom hinteren Seitenrand des Augenlides und gerade über dem dunklen Lateralband zieht sich eine deutliche hellgelbliche Binde bis zum Sakrum, wo sie allmählich verschwindet. Auf der Rückseite zwischen den beiden hellen Binden treten X- und V-förmige Flecke vor, auch ein Interorbitalfleck ist vorhanden. Unterseite schmutzig weißgelblich mit einem schwach ausgeprägten braunen Kehlband. Ober- und Unterschenkel quergebändert.

In der Minderzahl sind die Exemplare der dritten Gruppe. Sie zeigen auf der Oberseite eine auffällig dunkle Färbung. Die Gliedmaßen sind etwas heller; bei einigen Exemplaren sind die Oberschenkel schwarz quergebändert, die Bänder dazwischen sind ganz hell, womit das Schwarze der Querbänder abgehoben wird. Bei der Mehrzahl sind Ober- und Unterschenkel dunkel, ohne deutliche Bänderung. Die helle Inguinallinie ist vorhanden. Unterseite dicht schwarz getüpfelt, bei einigen Exemplaren bis zum Hinterteil des Bauches, bei anderen nur bis zur Vorderbrust. Die ganze Kehle ist stark faltig, an jeder Seite befindet sich ein Vokalschlitz. Das Trommelfell kaum erkennbar.

Die Variabilität stellt sich als unabhängig vom Fundort heraus. Eine ausführliche Untersuchung dieser Art an frischem Material durchgeführt, kann interessante Ergebnisse bringen.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Verbreitungsgebiet: Bekannt nur von dem Küstengebiet und der nordöstlichen Falcon Region Venezuelas und Trinidad.

Familie Atelopodidae

Atelopus cruciger cruciger Lichtenstein und Martens.

Phrynidium crucigerum Lichtenstein und Martens, 1856, Nomencl. Rept. Amphib. Mus. Berol.: 41 : Veragoa

Atelopus spumarius Lutz, A., 1927. Mem. Inst. Osw. Cruz, 20 : 38, 41 Taf. XIII, Figs. 27, 28.

Atelopus cruciger Nieden (part), 1926, Das Tierreich. Anura II : 84.

Vorliegendes Material: 48 Exemplare.

Zool. Staatssamml. Herpet. Nr.	Exemplare	Fundort	Sammler
155/1926	1 Ex.	Caracas	Pater C. Vogl
244/1929	16 Ex.	Maracay, Aragua	Pater C. Vogl
245/1929	17 Ex.	Caracas	Pater C. Vogl
246/1929	5 Ex.	Venezuela	Pater C. Vogl
96/1930	5 Ex.	La Cumbre	Pater C. Vogl
8/1939	4 Ex.	Caracas	Pater C. Vogl

Unter den 48 Exemplaren finden sich 10 geschlechtsreife Weibchen mit geschwungenem Bauch, deren Durchschnittsgröße (KRL) 45,5 mm beträgt. Die der Männchen 38 mm. Die Variabilität innerhalb der Zeichnung beschränkt sich auf die zwei von Rivero zitierten Muster.

Verbreitungsgebiet: Küstengegend Venezuelas, Kolumbien?

Atelopus cruciger vogli Müller

Atelopus cruciger vogli Müller, L., 1934, Zool. Anz., Bd. 108 : Heft 7/8, Schlucht Las Peñas (600 m) unweit Maracay

Vorliegendes Material: 316 Exemplare.

Zool. Staatssamml. Herpet. Nr.	Exemplare	Fundort	Sammler
285/1933	316 Ex.	Maracay, Aragua	Pater C. Vogl

Maße: Die Durchschnittsgröße der erwachsenen Exemplare beträgt 36 mm, das größte Weibchen mißt 40 mm.

Bei wenigen Exemplaren ist die Oberseite der Vorder- und Hinterextremitäten bräunlich, von deren Grundfarbe sich die dicht stehenden hellgelben Warzen scharf abheben.

Verbreitung: Bisher nur in Las Peñas und in der Nähe Maracay gefunden. Bedauerlich, daß bei dem großen, uns vorliegenden Material kein genauerer Fundort angegeben ist

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Familie Microhylidae

Elachistocleis ovalis (Schneider)

Rana ovalis Schneider, 1799, Hist. Amphib.: 131.

Vorliegendes Material: 90 Exemplare (67 erwachsene und 23 junge Exemplare).

Zool. Staatssamml. Herpet. Nr.	Exemplare	Fundort	Sammler
247/1929	48 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
248/1929	19 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
249/1929	3 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
250/1929	15 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
251/1929	2 Ex.	Venezuela	Pater C. Vogl
82/1934	3 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl

Maße: Die Durchschnittsgröße der Weibchen beträgt 30 mm, die der Männchen 28 mm.

Bei allen Exemplaren ist die Zunge vorn und in der Mitte mit dem Unterkiefer verwachsen, der Zwischenraum läßt sich abheben, die hintere Hälfte der Zunge ist frei beweglich.

Ein weißlicher Längsstreifen auf der Hinterseite der Oberschenkel ist fast stets vorhanden. Nahe dem Knie löst sich dieser Streifen in einen weißgelblichen Fleck auf, der die innere Seite des Unterschenkels bedeckt. Noch ein solcher Fleck befindet sich am Hinterteil der Flanken bis hinunter zur Vorderseite des Oberschenkels. Unter dem Längsstreifen kommen oft, besonders bei den Weibchen, auf der dunklen Grundfarbe gelbliche Flecke vor; bei den Männchen erscheinen sie unregelmäßig.

Bei den halbwüchsigen Exemplaren, bei den Weibchen und selten bei den Männchen, verläuft über die Oberseite ein mehr oder weniger gut sichtbarer heller Mittelstreifen. Die Oberseite der Weibchen und die der Männchen ist schwarzgrau, einfarbig oder mit hellen Pünktchen, scharf gegen die gelblichweiße Unterseite abgegrenzt. Bei den Weibchen kann die Unterseite entweder gelblichweiß, die Kehle und Unterseite der Hinterbeine schwach braun gesprenkelt sein oder ganz fleckenlos, oder sie sind über die ganze Unterfläche stärker braun gefleckt mit dunkelbrauner Kehle. Die braune Kehle der Weibchen ist nie so dunkel wie die der Männchen. Die Unterseite der Männchen ist gelblich mit tief schwarzer Kehle, ab und zu mit hellen Flecken, Bauch und Unterseite der Hinterbeine mehr oder weniger stark braun gesprenkelt. Rand der Unterlippe schmutzig weiß. Vokalschlitze vorhanden.

Ein weiteres Studium dieser Art von verschiedenen Fundorten könnte endgültig das Verhältnis zwischen *E. ovalis* und *E. bicolor* erklären.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Familie Ranidae

Rana palmipes Spix

Rana palmipes Spix, 1824, Spec. Nov. Test. Ran., 29, Taf. V, Fig. 1 : Amazonas
Rana affinis Peters, 1859, Monatsh. Akad. Wissensch. Berlin: 403, Cope, 1886, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia : 130

Vorliegendes Material: 58 Exemplare, davon sind 15 halbwüchsige Tiere.

Zool. Staatssamml. Herpet. Nr.	Exemplare	Fundort	Sammler
160/1926	26 Ex.	Caracas	Pater C. Vogl
161/1926	22 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
99/1930	3 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
100/1930	2 Ex.	Maracay	Pater C. Vogl
101/1930	5 Ex.	Caracas	Pater C. Vogl

Maße: Die Durchschnittsgröße der erwachsenen Exemplare beträgt 62 mm.

In dem uns vorliegenden Material befinden sich große Exemplare. Bei diesen Tieren, die eine KRL von 100 mm haben (das größte 130 mm), sind die Hinterbeine undeutlich quergebändert; längliche Flecke ersetzen die Querbänder. Manche von den durchschnittsgroßen Tieren sind sehr dunkel gefärbt, so daß die Querbänderung der Hinterbeine schwach sichtbar ist.

Bei fast allen Exemplaren ist der Augendurchmesser größer als die Entfernung zwischen dem Auge und dem Nasenloch.

Verbreitung: *R. palmipes* kommt in Centralamerika, Trinidad, Venezuela, Kolumbien, Ecuador, Peru und Matto Grosso vor.

Familie Caeciliidae

Siphonops annulatus (Mikan)

Caecilia annulata Mikan, 1820, Delect. Flor. Faun. Bras., Taf. 11 : Sebastianopolis, Brasilien

Vorliegendes Material: 1 Exemplar.

Zool. Staatssamml. Herpet. Nr.	Exemplare	Fundort	Sammler
183/1929	1 Ex.	Barinas, Provincia Zamora	Pater C. Vogl

Beschreibung: Schnauze abgerundet, stark vorspringende Augen unter der Haut liegend, aber sichtbar. Tentakel dicht vor und unter dem Auge. Zwei Zahnreihen in Oberkiefer mit 32 Praemax.-, Max.- und 25 Vomeropalatin-Zähnen; 1 Zahnreihe im Unterkiefer mit 26 Zähnen, Körper walzenförmig mit 93 vollständigen weiß gerandeten Hautfalten, mit Aus-

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

nahme einiger auf Rücken und Bauchseite unterbrochener Falten. Haut ohne Schuppen, keine sekundären Falten vorhanden. Schwanz undeutlich, rundlich. Dunkelgrau, Afterrand weißlich. Gesamtlänge 345 mm. 1/d Relation (Gesamtlänge/ Durchmesser) beträgt 11.

Bemerkung: Bis jetzt ist diese Art in Venezuela nur in Barinas gefunden worden.

Literaturverzeichnis

Aleman, C. G., 1952: Apuntes sobre Reptiles y Anfibios de la Region Baruta-El Hatillo. Mem. Soc. Cien. Nat. La Salle, 12 (31): 11—30.

Beebe, W. and J. Crane, 1947: Ecology of Rancho Grande, a Subtropical Cloud Forest in Venezuela. Zoologica 32 : 43—60, 5 Taf.

Boettger, O., 1892: Katalog der Batrachier-Sammlung im Museum der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt am Main, X + 73 pp.

— — 1893: Reptilien und Batrachier aus Venezuela. Ber. Senckenb. Naturf. Ges.: 35—42.

— — 1893: Ein neuer Laubfrosch aus Costa Rica. Ibis : 251—252.

Boulenger, G. Albert, 1882: Catalogue of the Batrachia Salientia in the collection of the British Museum, ed. 2, London, 503 pp., Figs., 30 Taf.

— — 1903: On some Batrachians and Reptiles of Venezuela. Ann. Mag. Nat. Hist. (7) 11 : 481—484.

— — 1912: Descriptions of new Batrachians from the Andes of South America, preserved in the British Museum. Ann. Mag. Nat. Hist. (8) 10 : 185—181.

Brongersma, Leo Daniel, 1948: Frogs from Leeward group, Venezuela and Eastern Colombia. In: Hummelinck, P. W., Studies on the Fauna of Curacao, Aruba, Bonaire and the Venezuelan Islands. The Hague 3 : 89—95, Figs.

Cei, J. M., 1956: Nueva Lista Sistematica de los Batracios de Argentina y breves notas sobre su biologia y ecologia. Inv. Zool. Chilenas 3 : 35—68, Taf. I—IX, Fig. 1—80.

— — 1958: Lista Preliminar de los Anfibios de Chile. Inv. Zool. Chilenas 4 : 289—299.

Cochran, Doris M. and Goin C., 1955: Frogs of Southeastern Brasil. Bull. U. S. Nat. Mus. 206 : I—XVI + 1—423. Figs. 1—28, Taf. 1—34.

— — 1961: A New Genus and Species of Frog (Leptodactylidae) from Colombia, Fieldiana, Zoology. Vol. 39, No. 48 : 543—546.

Cope, Eduard D., 1865: Sketch of the primary groups of Batrachia Salientia. Nat. Hist. Review : 97—120.

— — 1868: An Examination of the Reptilia and Batrachia obtained by the Orton Expedition to Ecuador and the Upper Amazon, with notes on other species. Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia : 305—313.

Crawford, Stanton C., 1931: Field Keys to the Lizards and Amphibians of British Guyana. Ann. Carnegie Mus. 21(1) : 11—42.

Daudin, Francois Marie, 1802: Histoire naturelle des rainettes, des grenouilles et des crapauds. 1—108, 38 Taf.

Dumeril, André M. C. and Bibron, Gabriel, 1841: Erpétologie Générale, 8 (Paris) : 1—784.

Dunn, Emmet Reid, 1942: The American Caecilians. Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard. XCI, No. 6.

— — 1944: a. Los géneros de Anfibios Reptiles de Colombia. Primera parte. Anfibios. Caldasia 2 (10) : 497—529.

— — 1944: b. Herpetology of the Bogota Area. Rev. Acad. Cienc. Colombia 6 (21) : 497—529.

— — 1949: Notes on Southamerican Frogs of the family Microhylidae. Amer. Mus. Novit. No. 1419, 1—21, 7 Figs.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

— — 1957: Neotropical Frog Genera: Prostherapis versus Hyloxalus, with remarks on Phyllobates. Copeia, No. 2 : 77—78.

Fitzinger, Leopold J. F. J., 1843: Systema reptilium. Fasc. 1, Amblyglossae. 1—106.

Fouquette, M. J., 1958: A new tree-frog, genus Hyla, from the Canal Zone. Herpetologica 14 : 125—128.

Fowler, Henry W., 1913: Amphibians and Reptiles from Ecuador, Venezuela and Yucatan. Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, 65 : 153—176, Taf. V—X.

Funkhouser, Anne, 1957: A Review of the Neotropical Tree-Frogs of the Genus Phyllomedusa. Occ. Pap. Mus. Nat. Hist. Stanford Univ. 5 : 1—89, Figs. 1—40.

Gadow, Hans, 1901: In Cambridge Natural History. Vol. 8., Amphibia and reptiles, pp. 138—274, Fig. 28—53.

Garman, Samuel W., 1877: Pseudis, „The paradoxical frog". Amer. Nat., 2 : 586—590.

Gorham, S. W., 1962: Liste der rezenten Amphibien und Reptilien. Gymnophiona. Das Tierreich, 78. Lief., pp. 1—25.

Gunther, Albert, 1858: Catalogue of the British Museum, London, 1—160 pp. I—XII Taf.

— — 1885—1902: Biologia Centrali Americana. Reptilia and Batrachia, London, 1—326 pp. I—LXXVI Taf.

Hellmich, Walter, 1939: Herpetologische Studienreise in Kolumbien. Wochenschr. Aquar. Terr. Braunschweig 36 : 391.

— — 1940: Beiträge zur Kenntnis der Gattung Hyloxalus (Brachycephalidae, Amphib.) Zool. Anz. 131 (5/6) : 8—127.

Laurenti, Joseph N., 1768: Specimen medicum, exibens synopsin Reptilium emendatum cum experimentis circa venena et antidota Reptilium Austriacorum. 214 pp., 5 Taf.

Lichtenstein, Martin H. C. and Martens, E., 1856: Nomenclatur Reptilium et Amphibiorum Musei Zoologici Berolinensis, 48 pp.

Lutz, A., 1927: Notas sobre batrachios da Venezuela e da Ilha de Trinidad (Notes on Batrachians from Venezuela and Trinidad). Mem. Instituto Oswaldo Cruz 20, 35—65, Taf. 8—12.

Meek, Seth E., 1910: Notes on Batrachians and Reptiles from the Islands North of Venezuela. Zool. Ser. Field Mus. Nat. Hist., 6 (12) : 415—418.

Mertens, Robert, 1922: Verzeichnis der Typen in der herpetologischen Sammlung des Senckenbergischen Museums. Bd. 4 (6) : 162—183.

— — 1933: Über zwei südamerikanische Froschlurche der Gattungen Dendrophryniscus und Gastrotheca. Zool. Anz. 102 : 257—260.

Müller, Lorenz, 1923: Neue oder seltene Reptilien und Batrachier der Zoologischen Sammlung des Bayerischen Staates, Zool. Anz. 58 : 291—297.

— — 1934: Über eine neue Rasse von Atelopus cruciger (Licht. u. Marts.) von Venezuela. Zool. Anz. 108, Heft 7/8.

Müller, Lorenz und Hellmich, Walter, 1936: Wissenschaftliche Ergebnisse der Deutschen Gran-Chaco-Expedition. Amphibien und Reptilien. 1. Teil: Amphibia, Chelonia, Loricata. 1—120. 35 Figs., 8 Taf.

Netting, M. Graham, 1930: a. A new Toad of the genus Euphemix. Ann. Carnegie Mus., 19 (3): 167—168, Taf. VII, Figs. 1—2.

— — 1930: b. The Systematic Status and Breeding Habits of Euphemphix trinitatis Boulenger. Ann. Carnegie Mus., 19 (4) : 249—254.

Nieden, Fritz, 1913: Gymnophiona (Amphibia Apoda). Das Tierreich, 37. Lief. : 1—30.

— — 1923: Das Tierreich. Anura I. Subordo Aglossa und Phaneroglossa. Section 1. Arcifera. 1—584, 380 Figs.

— — 1926: Das Tierreich. Anura II. Engystomatidae, 1—110, 55 Tafeln.

Noble, G. K., 1931: The Biology of the Amphibia, New York. 1—577, 174 Figs.

Parker, Hampton W., 1927: A Revision of the Frogs of the Genera Pseudopaludicola, Physalaemus and Pleurodema. Ann. Mag. Nat. Hist. (9) 20 : 450—478, Figs. 1—5.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

— — 1934: A Monograph of the Frogs of the Family Microhylidae, London. 1—208, 67 Figs.

— — 1936: A collection of Reptiles and Amphibians from the Upper Orinoco. Bull. Mus. Roy. Hist. Nat. Belgique 12 (26) : 1—4.

Peters, Wilhelm, 1859: Herr Peters legte eine neue Gattung und eine neue Art von Fröschen aus Caracas vor. Monatsbericht Akad. Wissensch. Berlin : 402—403.

— — 1863: Herr W. Peters machte eine Mitteilung über eine neue Schlangengattung, Styporhynchus, und verschiedene andere Amphibien des Zoologischen Museums. Monatsb. Akad. Wissensch. Berlin : 399—413.

— — 1877: Sammlung des Herrn Dr. Carl Sachs in Venezuela. Monatsb. Akad. Wissensch. Berlin : 457—460.

Rivero, J., 1967: Adiciones recientes a la fauna anfibia de Venezuela. Mem. Soc. Cien. Nat. La Salle, Tomo 27, No. 76 : 5—10.

Roux, J., 1927: Contribution à l' érpetologie du Venezuela. Verh. Naturf. Ges. Basel 38 : 252—261.

Ruthven, Alexander G., 1919: The Amphibians of the University of Michigan-Walker Expedition to British Guayana. Occ. Papers. Mus. Zool. Mich. 69 : 1—14, 3 pls.

— — 1922: The Amphibians and Reptiles of the Sierra Nevada de Santa Marta, Colombia. Misc. Publ. Mus. Zool. Univ. Mich. 8 : 1—69, 12 Taf.

Roze, Janis y Solano, Haydée, 1963: Resumen de la Familia Caeciliidae de Venezuela. Acta Biologica Venezuelica 3 (19) : 288—300.

Savage, Jay M. and Antenor L. de Carvalho, 1953: The family position of Neotropical Frogs currently referred to the Genus Pseudis. Zoologica (N. Y.) 38 (4) : 193—200.

Schmidt, Karl P., 1932: Reptiles and Amphibians of the Mandel Venezuelan Expedition. Field Mus. Nat. Hist. Publ. 309, zool. ser., vol. 29, No. 9 : 153—160.

Schneider, Johann G., 1799: Historiae Amphibiorum Naturalis et Literarie. Jena, 1 : 1—264, 2 Taf.

Shreve, Benjamin, 1947: On Venezuelan Reptiles and Amphibians Collected by Dr. H. G. Kugler. Bull. Mus. Comp. Zool. 99 (5) : 517—537.

Steindachner, Franz, 1864: Batrachologische Mitteilungen. Verh. zool.-bot. Ges. Wien : 238—288, Taf. IX—XVII.

Stejneger, Leonhard, 1902: An Annotated List of Batrachians and Reptiles col. lected in the Vicinity of La Guaira, Venezuela, with descriptions of two new species of Snakes. Proc. U. S. Nat. Mus. 24 : 179—192.

Taylor, Edward H., 1952: The Frogs and Toads of Costa Rica. Sci. Bull. Univ. Kansas 35 (5) : 577—942, Figs. 1—69.

Taylor, E. H. and Doris Cochran, 1953: Frogs of the Family Centrolenidae from Brasil. Sci. Bull. Univ. Kansas 35 (15) : 1625—1656, Figs. 1—7.

Test, Frederick, 1956: Two New Dendrobatid Frogs from Northern Venezuela. Occ. Pap. Mus. Zoo. Univ. Michigan 577 : 1—9.

Walker, Charles and Test, Frederick, 1955: New Venezuelan Frogs of the genus Eleutherodactylus. Occ. Pap. Mus. Zool. Univ. Mich. 561 : 1—10.

Anschrift der Verfasserin:

Haydée Solano G.
Instituto de Zoologia Tropical, Universidad Central, Caracas, Venezuela.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Veröffentlichungen der Zoologischen Staatssammlung München

Jahr/Year: 1969

Band/Volume: 013

Autor(en)/Author(s): Solano Haydée G.

Artikel/Article: Beiträge zur Kenntnis der Amphibienfauna Venezuelas. 1-26