

Die Reptilien und Amphibien von Madagascar.

Dritter Nachtrag.

Von

Dr. phil. **Oskar Boettger.**

Mit 5 Tafeln.

Seit meinen letzten 1878 und 1879 in diesen Abhandlungen erschienenen Nachträgen zur Reptil- und Amphibienfauna Madagascars, welche letztere Arbeit sich in den Abhandlungen der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft Bnd. XI, 1877 p. 1 u. f. findet, ist mir wieder eine so ansehnliche Menge von interessanten madagassischen Objecten durch die Hände gegangen, dass ich mich veranlasst sehe, hiermit zum vierten Male und diesmal einen ansehnlicheren Beitrag zur dortigen Kriechthierfauna zu geben.

Wesentlich sind es wiederum ungewöhnlich reiche Sämmlungen der Herren Carl Ebenau, früher in Lukubé auf Nossi-Bé, jetzt Consul des Deutschen Reiches in Sansibar, und Anton Stumpff in Lukubé, auf welche die folgenden Untersuchungen basirt sind. Eine überaus kostbare individuen- und artenreiche Collection, in der sich sieben für die Wissenschaft neue Arten befanden, erhielten wir im April 1880 durch Herrn C. Ebenau; eine kleinere am 1. October 1880 und eine ähnlich wie die genannte Ebenau'sche artenreiche und werthvolle Sammlung, die gleichfalls sieben für Madagascar neue Formen enthielt, gelangte durch Herrn A. Stumpff im Januar 1881 in unsere Hände. Diese drei Collectionen stammen durchweg von der Insel Nossi-Bé im Nordwesten von Madagascar. Aber auch von Tamatave auf der Ostküste von Madagascar erhielten wir im September 1879 durch Herrn C. Ebenau eine Flasche mit Reptilien, in der sich ausser anderem ein für Madagascar neuer Gecko befand.

Auch von anderer Seite erhielt ich übrigens noch werthvolle Objecte, die die madagassische Amphibienfauna und unsere Sämmlungen bereichern halfen. So hatte ich Gelegenheit im October 1880 fünf für das Senckenbergische Museum neue aus dem Osten von Madagascar

stammende Batrachier von Herrn Naturalienhändler Gustav Schneider in Basel im Tausche gegen andere Madagassen zu erhalten, von denen mir eine Species für die Wissenschaft neu zu sein scheint. Endlich war Herr Prof. Dr. Hubert Ludwig in Giessen so freundlich, mir die kleine, aber an neuen und interessanten Arten reiche, aus den Nordwest- und Centralprovinzen stammende Reptilausbeute des so schmäzlich auf Madagascar umgekommenen Bremer Reisenden Dr. Christ. Rutenberg zur Bearbeitung zu übergeben.

Die relativ ebenfalls recht bedeutenden Sammlungen des Herrn C. Reuter in Nossi-Bé, der dieselben dem Lübecker Museum zum Geschenk machte, wurden mir durch die Gefälligkeit des dortigen Conservators Herrn Dr. Heinrich Lenz gleichfalls grossentheils eingesandt, doch ergaben sie leider nicht eine einzige Art, die wir nicht schon früher durch unsere Gönner von dort bekommen hatten.

Das massenhafte Material, das mir so in kurzer Zeit zuströmte, veranlasste mich, in der Zwischenzeit wenigstens die neuen Gattungen und Arten zu diagnosticiren, und so entstanden die folgenden kleinen Arbeiten:

1. Diagnoses reptilium et batrachiorum novorum a Carolo Ebenau in insula Nossi-Bé Madagascariensi lectorum in Carus' Zoologischem Anzeiger 1880, No. 57 p. 279—283.
2. Diagnoses batrachiorum novorum insulae Madagasear, ebenda 1880, No. 69 p. 567—568.
3. Diagnoses reptilium et batrachiorum novorum ab ill. Dr. Christ. Rutenberg in insula Madagascar collectorum, ebenda 1881, No. 74 p. 46—48.
4. Reliquiae Rutenbergianae II.: Reptilien und Amphibien in Abhandlungen, herausgegeben vom Naturwiss. Vereine zu Bremen, Bnd. VII, April 1881, p. 177—190.
5. Diagnoses reptilium et batrachiorum ab ill. Antonio Stumpff in insula Nossi-Bé Madagascariensi collectorum in Carus' Zoologischem Anzeiger 1881, No. 87 p. 358—362.

Ich hatte gehofft, alle madagassischen Reptil- und Amphibienarten, die mir bis jetzt durch die Hände gegangen sind und die vorher noch nicht genügend abgebildet worden waren, bildlich ausreichend fixiren zu können. Wenn ich diesen Plan hiermit nur theilweise ausführe, indem ich nur die von mir neu aufgestellten und in den Sammlungen der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft befindlichen Species berücksichtige, so bitte ich das damit entschuldigen zu wollen, dass meine Mussezeit schon seit Längerem nicht mehr ausreicht, die massenhaften Eingänge an seltenen und neuen Reptilien und Amphibien auf gleich breiter Grundlage in systematischer Weise literarisch zu verwerthen, wie ich das bis vor Kurzem gewohnt war. Ich weiche diesmal auch in Bezug auf die Beschreibungen von meiner in den früheren die madagassischen Kriechthiere behandelnden Arbeiten gepflogenen Regel ab, alle Exemplare dem Leser

vorzuführen, da die Neumaterialien diesmal, wie gesagt, so reichlich eingetroffen sind, dass das für die Wissenschaft Neue vor allem eine eingehendere Besprechung verlangt, und dass eine Aufzählung aller Eingänge die so schon langathmige Abhandlung ungebührlich vergrößert haben würde. Nichtsdestoweniger schmeichle ich mir, mit dieser Arbeit einen wesentlichen Schritt in der Kenntniss und in der Unterscheidung der betreffenden Thiere vorwärts gethan zu haben.

Was die beigegebenen Tafeln anlangt, so habe ich die Batrachier in Farbendruck ausführen lassen. Ich bin mir zwar wohl bewusst, dass manches der abgebildeten Thiere durch die Einwirkung des Alkohols an seiner Farbenpracht wesentlich eingebüsst hat, aber ich glaubte, da die Sachen sehr frisch in meine Hände gelangt sind, auch die so veränderten Färbungen fixiren zu sollen, einmal weil für europäische Forscher wenigstens und für unsere Museen die Thiere doch so immer am leichtesten erkannt werden können, und weil zweitens, was Schatten und was Farbe sein soll, in blosser Kreidezeichnung stets nur schwierig zu erkennen ist, und so das Verständniss von Form und Tracht selbst durch etwas mangelhafte farbige Darstellung wesentlich erhöht werden dürfte.

Schliesslich erlaube ich mir wiederum im Namen der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft den freundlichen, rastlos in unserm Interesse thätigen Herren Carl Ebenau und Anton Stumpff und auch den übrigen genannten Herren nochmals an dieser Stelle den aufrichtigsten Dank für ihre im Dienste der Wissenschaft, zum Theil im Schweisse ihres Angesichts, geleistete Mühewaltung und für ihre uneigennützigte Berücksichtigung unseres Museums ergebenst auszusprechen.

Sämmtliche Exemplare der 48 in den folgenden Blättern namentlich aufgeführten Arten und Varietäten von Reptilien und Amphibien Madagascars und der Insel Nossi-Bé, mit alleiniger Ausnahme der von Dr. Chr. Rutenberg auf Nossi-Bé und in Central-Madagascar gesammelten und im Bremer Museum niedergelegten, und der von C. Reuter gesammelten und im Lübecker Museum aufbewahrten Stücke — letztere übrigens sämmtlich identisch mit den auch von den Herren C. Ebenau und A. Stumpff von Nossi-Bé an uns eingeschickten Arten —, befinden sich, wie die in meinen drei früheren Abhandlungen 1877—1879 in diesen Blättern beschriebenen, in der Sammlung der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt am Main.

I. Studien über Reptilien und Amphibien von Madagascar.

(Mit 5 Tafeln.)

R e p t i l i a.

I. Ordnung. Serpentes.

I. Familie Typhlopina.

I. Gen. Typhlops Dum. Bibr.

1. Typhlops (Ophthalmidion) mucronatus Boettg.

Boettger in Carus' Zoologischem Anzeiger 1880, No. 57 p. 279.

(Taf. I, Fig. 1a—f.)

Char. Corpus pro latitudine longiusculum, antice distincte gracilius quam postice. Caput subtruncato-conicum, vertice deplanatum, rostro valde protracto, turgido, rotundato neque acuminato. Rostrale supra satis magnum, regulariter late ovatum, postice subacuminatum; nasalia in summo capite valde approximata ibique angustissima; sulcus nasalis e supralabiali secundo exiens, nasale non dividens nec nares submedianas transgrediens. Oculi distincti, magni. Scuta verticis parva; praefrontale majus latiusque quam frontale; supraocularia obliqua; parietalia transversa. Series longitudinales squamarum 24. Squamae praeanales magnitudine non excellentes. Cauda brevis, sed longior quam latitudo capitis, subinvoluta, basi circiter 18 seriebus squamarum transversarum tecta, apice acute mucronata.

Fere unicolor pallide cinerascens-fuscus, ventre pallidior, marginibus squamarum undique obscurioribus.

Long. total. 378, capitis ca. 9, trunci 362, caudae 7; lat. capitis prope oculos $5\frac{1}{2}$, trunci 9, caudae $7\frac{1}{2}$ mm. — Rat. squam. 524—548.

Hab. in insula Nossi-Bé (2 specim.).

Beschreibung. Körper im Verhältniss zur Dicke auffallend in die Länge gezogen, nach vorn deutlich verschmälert. Kopf nach vorn mehr oder weniger conisch zugespitzt, mit verrundet-abgestutzter Schnauze und etwas von oben abgeplatteter Scheitel. Schnauzenrand stark vorspringend, stumpf verdickt, aber durchaus nicht schneidig zu nennen. Rostrale oben ziemlich gross, regelmässig breit oval, nach hinten etwas zugespitzt, unten umgekehrt glockenförmig. Nasalen auf dem Scheitel einander sehr nahe tretend, oft in der Mitte sich berührend,

und von hier aus als schmale Bänder links und rechts das Rostrale umfassend; Nasenfurche in der Mitte des zweiten Supralabiale beginnend, nach oben das verhältnissmässig grosse, unter der Schnauzenkante liegende Nasenloch nicht überschreitend. Das Praeoculare ist schmaler als das Oculare und steht unten mit dem zweiten und dritten Supralabiale, das Oculare mit dem dritten und vierten Supralabiale in Verbindung. Das vierte Supralabiale ist stark in die Länge gezogen und etwa dreimal länger als breit. Von den schuppenförmigen oberen Kopfschildern sind nur das Praefrontale, die Supraocularen und die Parietalen etwas durch Grösse vor den folgenden Kopfschüppchen ausgezeichnet; sie stehen im Quincunx, die Supraocularen deutlich nach hinten und innen, die Parietalen schwach nach vorn und innen gegen einander convergirend. Die Kiinnschuppen sind wenig grösser als die darauffolgenden Schuppen des Halses und der Körperunterseite. Die Körperschuppen, von welchen in der Leibesmitte 29 Querreihen auf 20 mm gehen, sind ganzrandig und stehen in 24 Längsreihen. Bei dem grössten vorliegenden Exemplar zähle ich 545 Querreihen, während nach der Formel $\frac{29 \times 378}{20} = 548$ berechnet wurden. Die Praeanalschuppen zeichnen sich nicht durch besondere Grösse aus. Der Schwanz ist kurz, ziemlich so dick wie lang, aber länger als die Kopfbreite, etwas eingerollt, an der Innenseite mit etwa 18 Schuppenquerreihen gedeckt und mit scharfer, schief nach einwärts gerichteter, kurzer Stachelspitze versehen.

Färbung. Fast einfarbig heller oder dunkler graubraun, am Bauche wenig heller, alle Schuppen mit dunkleren Rändern. Obere Kopfschilder dunkel mit breiten hellen Säumen.

Maasse. Totallänge des grössten vorliegenden Stückes 378 mm; Länge des Kopfes etwa 9, des Rumpfes 362, des Schwanzes 7 mm. Kopfbreite in der Gegend der Ocularen $5\frac{1}{2}$ mm, Körperbreite 9, Schwanzbreite $7\frac{1}{2}$ mm.

Vorkommen. Bis jetzt nur von Nossi-Bé bekannt (Ebenau, Stumpff und Reuter); vier Exemplare im Frankfurter und zwei im Lübecker Museum.

Verwandte. Eine wie der früher von mir beschriebene *T. madagascariensis* Boettg. Madagascar 1877 p. 3, Taf. Ia—f durch 24 Schuppenreihen und auffallend verlängerte Körpergestalt ausgezeichnete Species, aber mit grossem, deutlichem Auge, stachelbewehrtem Schwanz, nach vorn mehr verschmälertem Kopfe und wesentlich anderer Beschilderung desselben. Ausserdem hat *T. madagascariensis* sowohl oben als unten am Kopfe helle Schuppen mit lebhaft dunkleren Rändern, während *T. mucronatus* nur oben dunkle Kopfschuppen mit breiten hellen Schuppenrändern zeigt.

Die Art scheint auf Nossi-Bé die bei weitem häufigste Typhlopidenform zu sein.

II. Familie. Colubrina.

I. Subfamilie. Coronellidae.

I. Gen. Heterodon Pal. de Beauv.

2. Heterodon (Anomalodon) madagascariensis D. B.

Boettger, Madagascar p. 5, Nachtrag II p. 5.

Es liegen vor zwei junge Exemplare von Tamatave an der Ostküste von Madagascar (Ebenau) und zwei Stücke von Nossi-Bé (Stumpff).

No. 5 (coll. no. 298) von Tamatave. Rostrale sehr schwach gekielt. Praeocularen 1—1, Postocularen 3—4, Supralabialen 8—8, Infralabialen 10—10, von denen beiderseits 5 die Inframaxillaren berühren.

Schuppenformel: Squ. 23; G. 1, V. 206, A. 1, Sc. 66 (5, $\frac{61}{61}$).

Färbung mit der der früher beschriebenen Stücke dieser Art übereinstimmend, aber unterhalb des zickzackförmigen Seitenbandes stehen in regelmässigen Intervallen von 5 zu 5 Schuppen nochmals grosse je zwei Schuppen deckende rundliche schwarze Seitenmakeln, die mit den Ausbuchtungen des darüber liegenden Bandes alterniren. Bauch in der vorderen Körperhälfte prachtvoll ziegelroth.

No. 6 (coll. no. 278) von Tamatave. Rostrale, Praeocularen und Supralabialen wie bei No. 5, Postocularen 3—3, Infralabialen 9—10, von denen links 4, rechts 5 die Inframaxillaren berühren.

Schuppenformel: Squ. 23; G. 1, V. 208, A. 1, Sc. 63 ($\frac{1}{1}$, 2, $\frac{60}{60}$).

Färbung wie No. 5.

No. 7 von Nossi-Bé. Kopfpholidose wie bei No. 5, aber Infralabialen 9—10, von denen links 4, rechts 5 die Inframaxillaren berühren.

Schuppenformel: Squ. 23; G. 1, V. 211, A. 1, Sc. 68 ($\frac{1}{1}$, 7, $\frac{60}{60}$).

Färbung normal; vordere Hälfte der Bauchunterseite lebhaft zinnoberroth.

No. 8. Altes Exemplar von Nossi-Bé. Kopfpholidose wie bei No. 5, aber Postocularen 3—3. Schwanz verheilt.

Schuppenformel: Squ. 23; G. 1, V. 214, A. 1, Sc. ? (29, $\frac{5}{5}$. . .).

Färbung wie bei No. 7.

Maasse.	No. 5.	No. 6.	No. 7.
Länge von der Schnauze bis zur Afterspalte	406	431	464 mm.
Schwanzlänge	84	83	90 »
Totallänge	490	514	554 »

Verhältniss von Schwanzlänge zu Totallänge also wie 1:5,83; 1:6,19 und 1:5,16.

Bemerkungen. Die Grenzwerte der Variationen der Schuppenformel stellen sich bei dieser Art jetzt auf: Squ. 23; G. 0—2, V. 206—215, A. 1, Sc. 63—73, von welch' letzteren wenigstens die unmittelbar hinter dem After liegenden immer ungetheilt erscheinen. Durchschnitt von 11 Beobachtungen:

Squ. 23; G. 1, V. 211, A. 1, Sc. 67 ($12 + \frac{55}{55}$).

Das Durchschnittsverhältniss von Schwanzlänge zu Gesamtkörperlänge beträgt nach den vorliegenden 9 Messungen 1:5,83.

II. Gen. *Enicognathus* Dum. Bibr.

3. *Enicognathus rhodogaster* Schleg. sp.

Boettger, Madagascar p. 8. Nachtrag II. p. 6.

Die 4 von Nossi-Bé (Ebenau, Stumpff) neu vorliegenden Stücke dieser leicht kenntlichen Schlange unterscheiden sich in nichts von den früher von mir untersuchten Exemplaren. Die Art ist in Pholidose wie in Färbung, wie es scheint, immer sehr constant.

II. Subfam. Dryadinae.

I. Gen. *Dromicus* Dum. Bibr.

4. *Dromicus Stumpffi* Boettg.

Boettger in Carus' Zool. Anzeiger 1881, No. 87, p. 358.

(Taf. I, Fig. 2a—g.)

Char. Dentes 2 posteriores maxillae superioris multo majores, sed non canaliculati nec spatio distincto ab anterioribus separati. — Temporalia 2 + 2. Squamae laeves, scrobiculis apicalibus parum distinctis 2 instructae. Frenale rhombicum; praeoculare 1 pilum sed non frontale attingens, postocularia 2. Supralabialia 8, 4to et 5to sub oculo positis, 6to subtriangulari. Ventralia ad latera haud angulata. Cauda basi distincte angustior squamisque majoribus tecta quam ultima pars trunci.

Squ. 19; G. 1, V. 148 ad 155, A. $\frac{1}{1}$, Sc. $\frac{94}{94}$ ad $\frac{95}{98}$.

Supra sordide fuscus, aut parum distincte nigro reticulatus, marginibus squamarum solum lineolis albidis maculisque parvis nigris ornatis, aut praeterea collo seriebus 4 longitudinalibus macularum nigrarum parum distinctarum signatus; striga nigra postoculari labium superum album eleganter cingente. Infra ruber subalbicans unicolor, ventralibus antice solum ad suturam squamarum nigro marginatis.

Long. total. 750, capitis 21, trunci 492, caudae 237 mm.

Hab. in insula Nossi-Bé rarus (3 specim.).

Beschreibung. Die beiden hintersten Zähne des Oberkiefers beträchtlich länger als die übrigen, nicht gefurcht und kaum durch einen Zwischenraum von den vorhergehenden schwächeren Oberkieferzähnen getrennt. — Körper schlank, Schwanz lang, mit schmaler Basis ziemlich deutlich vom Rumpf abgesetzt. Kopf langoval, deutlich vom Hals abgesetzt, mit stumpf abgerundeter Schnauze. Rostrale breit dreieckig, etwas schief gestellt, kaum auf den Pileus übergebogen; Maulspalte stark S-förmig geschwungen. Nasenöffnung weit; Auge gross. Sein Durchmesser so gross wie die Entfernung vom Nasenloch zum Auge. Internasalen mehr oder weniger dreieckig, so lang oder länger als breit, Praefrontalen dagegen viel breiter als lang, vorn nach der Aussenseite hin stark umgebogen, Frontale vorn geradlinig abgestutzt, nach hinten deutlich zusammengezogen, Supraocularen vorn stark verschmälert, Parietalen so lang oder länger als das Frontale, hinten etwas auseinandertretend, jederseits von 3 oder 4 grösseren Temporalschuppen begleitet. Frenale rautenförmig, kaum länger als hoch, Praeoculare unten schmal, oben über den Pileus übergebogen, aber von dem Frontale stets durch einen deutlichen Zwischenraum getrennt. 2 Postocularen. Temporalen 2 + 2 + 3. Supralabialen 8, die 3 vordersten sehr schief gestellt, das 4te und 5te unter dem Auge, das 6te ein gleichschenkliges Dreieck bildend. Infralabialen 10, von denen 6 mit den Inframaxillaren Suturen bilden. Hintere Submaxillaren sehr lang und schmal, anderthalbmal so lang als die vorderen. Schuppen glatt, langrhombisch, mit 2 wenig deutlichen, von der Schuppenspitze ziemlich weit entfernten Apicalgrübchen. Ventralen seitlich ohne Spur von Bauchkante; Schwanzschuppen deutlich grösser als die Schuppen des Hinterrückens, gegen die Schwanzmitte hin am grössten, sechseckig und hier fast so breit wie lang.

Schuppenformel: No. 1. Squ. 19; G. 1, V. 153, A. $\frac{1}{1}$, Sc. $\frac{98}{98}$.

No. 2. Squ. 19; G. 1, V. 155, A. $\frac{1}{1}$, Sc. $\frac{97}{97}$.

No. 3. Squ. 19; G. 1, V. 148, A. $\frac{1}{1}$, Sc. $\frac{94}{94}$.

Die Durchschnittsformel beträgt also für diese Species nach den 3 vorliegenden Angaben:

Squ. 19; G. 1, V. 152, A. $\frac{1}{1}$, Sc. $\frac{96}{96}$.

Maasse.	No. 1.	No. 2.	No. 3.
Länge des Kopfs bis zum Hinterrand d. Parietalen	15	12	11 $\frac{1}{2}$ mm.
Länge des Rumpfs von hier bis zur Analöffnung .	498	346	331 $\frac{1}{2}$ »
Schwanzlänge	237	153	159 »
Totallänge	750	511	502 »

Schwanzlänge zu Totallänge also wie 1:3,16; 1:3,34 und 1:3,16; im Durchschnitt demnach wie 1:3,22.

Färbung. Oberseite düster graubraun mit schwarz-weisser undeutlicher Maschenzeichnung, die dadurch entsteht, dass die Schuppenränder namentlich an den Rumpfsseiten zum Theil weiss, zum Theil schwarz gefärbt erscheinen, und dass die Schuppenspitze immer dunkel gefärbt ist. Junge Stücke zeigen die Maschenzeichnung weniger deutlich, besitzen aber längs des Halstheiles vier Reihen undeutlicher rhombischer schwärzlicher Flecken. Den oberen Rand der weiss gefärbten Supralabialen begrenzt ein tief schwarz gefärbter Längsstreif. Unterseite schmutzig weiss, ins Röthliche ziehend, wenigstens im ersten Körperdrittel vorn an den Seiten der Ventralen, da wo dieselben mit der äussersten Seitenschuppenreihe in Contact kommen, jederseits mit einer kleinen schwarzen Makel. Unterseite des Schwanzes in der Mittellinie meist mit einigen ganz schwachen unregelmässig gestellten grauen Punktflecken.

Bemerkungen. Die neue Art unterscheidet sich von der einzigen bis jetzt auf Madagascar gefundenen Species dieser Gattung, dem *Drom. madagascariensis* Günther in Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4), Bnd. 9, 1872 p. 22, Taf. V, Fig. A durch die Zahl und Stellung der Temporalen 2 + 2 statt 1 + 2, durch die geringere Anzahl der Ventralen 148—155 statt 168 und durch das Fehlen des gelben Seitenstreifs auf den ersten Blick. In der Pholidose ist von sonstigen bekannteren *Dromicus*-Arten nur der chilenische *Dr. Temmincki* Schleg. sp. ähnlich; in der Färbung schliesst sich die neue Art an den westindischen *Dr. unicolor* D. B. und den brasilianischen *Dr. melanostigma* Wagl. sp. an.

Fundort. Die 3 vorliegenden Stücke stammen von Nossi-Bé (Stumpff), wo die Art nur sehr einzeln vorzukommen scheint.

II. Genus *Herpetodryas* Boie.

5. *Herpetodryas Bernieri* D. B. typ. und var. *quadrilineata* D. B. und *trilineata* Boettg.

Boettger, Madagascar p. 9, Nachtrag II p. 7 und in Reliquiae Rutenbergianae p. 178.

Von dieser häufigsten madagassischen Schlange liegen 3 Exemplare von Tamatave an der Ostküste (Ebenau) und von Nossi-Bé (Stumpff, Rutenberg) vor, die der var. *trilineata* Boettg. angehören, und zahlreiche Exemplare der var. *quadrilineata* D. B. von Nossi-Bé (Ebenau und Stumpff).

Der grössere Theil der vorliegenden Stücke der var. *quadrilineata* D. B. ist in Pholidose und Färbung normal und gibt zu Bemerkungen keine Veranlassung.

No. 11 var. *trilineata* Boettg. von Tamatave. Pholidose und Färbung analog wie bei

No. 8 unserer Sammlung, jedoch bedeckt der dunkle Seitenstreif 2 Schuppenreihen, nämlich die — vom Rücken gezählt — 7. und 8. Längsreihe.

Schuppenformel: Squ. 19; G. 1, V. 198, A. $\frac{1}{1}$, Sc. ?

No. 12 var. *trilineata* Boettg. (Rutenberg) von Nossi-Bé. Pholidose und Färbung wie bei No. 8.

Schuppenformel: Squ. 19; G. 4, V. 211, A. $\frac{1}{1}$, Sc. $\frac{118}{118}$.

No. 13 var. *trilineata* Boettg. (Stumpff) von Nossi-Bé. Wie No. 11, aber ohne die für var. *quadrilineata* D. B. charakteristische Kopfzeichnung, und folglich bis auf die abweichende Zahl der Längsstreifen mit dem typischen *H. Bernieri* D. B. übereinstimmend.

Schuppenformel: Squ. 19; G. 1, V. 196, A. $\frac{1}{1}$, Sc. ?

No. 14 var. *quadrilineata* D. B. von Nossi-Bé. Pholidose und Färbung normal. Die vier gelben Makeln der Hinterkopfs sehr accentuirt.

Schuppenformel: Squ. 19; G. 1, V. 209, A. $\frac{1}{1}$, Sc. $\frac{117}{117}$.

No. 15 desgl. von Nossi-Bé. Wie vorige.

Schuppenformel: Squ. 19; G. 1, V. 208, A. $\frac{1}{1}$, Sc. $\frac{123}{123}$.

Maasse.	No. 14.	No. 15.
Von der Schnauze bis zur Afterspalte	764	863 mm
Schwanzlänge	304	348 »
Totallänge	1068	1211 »

Verhältniss von Schwanzlänge zu Totallänge also wie 1 : 3,51 und 1 : 3,48.

Bemerkungen: Meine Untersuchungen ergeben nach alledem für *Herp. Bernieri* D. B. und seine madagassischen Varietäten als Grenzzahlen für die Variationen der Beschilderung: Squ. 19; G. 1—4, V. 196—216, A. $\frac{1}{1}$ und Sc. $\frac{108}{108}$ — $\frac{123}{123}$, und die Durchschnittsformel stellt sich jetzt nach 15 Beobachtungen auf:

Squ. 19; G. 3, V. 207, A. $\frac{1}{1}$, Sc. $\frac{117}{117}$.

Die grösste überhaupt beobachtete Körperlänge besitzt unsere No. 15 mit 1,211 Meter.

Die Grenzwerte des Verhältnisses von Schwanzlänge zu Totallänge betragen 1 : 2,67 bis 1 : 4,12. Das Durchschnittsverhältniss aber beträgt nach 10 sicheren Messungen 1 : 3,56.

III. Genus *Philodryas* Wagl.

6. *Philodryas miniatus* Schleg. sp.

Boettger in Madagascar p. 13, Nachtrag II p. 8.

Vier Stücke dieser Art liegen diesmal von Nossi-Bé (Ebenau, Stumpff) vor. Schuppen mit 2 Apicalporen.

No. 3 und 4. Pholidose und Färbung normal.

Schuppenformel: Squ. 21; G. 3, V. 212, A. $\frac{1}{1}$, Sc. $\frac{156}{156}$.

Squ. 21; G. 2, V. 201, A. $\frac{1}{1}$, Sc. $\frac{164}{164}$.

No. 5. Pholidose normal. Hinterrücken und Schwanzoberseite mit breitem hell kupferrothem Mittelband, das jederseits von einer Längsreihe grosser schwarzer, den Raum von 5—7 Schuppen einnehmender Makeln eingefasst wird.

Schuppenformel: Squ. 21; G. 4, V. 212, A. $\frac{1}{1}$, Sc.?

No. 6. Pholidose und Färbung normal, aber Postocularen 3—3 und Temporalen links 2 + 3, rechts 2 + 2.

Schuppenformel: Squ. 21; G. 3, V. 209, A. $\frac{1}{1}$, Sc.?

Maasse.	No. 3	No. 4
Von der Schnauze bis zur Afterspalte	680	847
Schwanzlänge	327	400
Totallänge	1007	1247

Verhältniss von Schwanzlänge zu Totallänge also wie 1 : 3,08 und 1 : 3,12.

Bemerkungen. Diese Schlange soll folgende Grenzzahlen für die Variationen der Beschilderung zeigen: Squ. 21; G. 2—4, V. 197—212, A. $\frac{1}{1}$ und Sc. $\frac{128}{128}$ — $\frac{164}{164}$. Die Durchschnittsformel aber stellt sich nach meinen 6 Angaben auf

Squ. 21; G. 3, V. 208, A. $\frac{1}{1}$, Sc. $\frac{160}{160}$.

Die grösste überhaupt beobachtete Körperlänge besitzt ein Stück des Pariser Museums mit 1,543 m Länge.

Die Grenzwerte des Verhältnisses von Schwanzlänge zu Totallänge sollen 1 : 2,9 bis 1 : 3,43 betragen. Nach meinen 3 Messungen beträgt das Durchschnittsverhältniss 1 : 3,03.

III. Familie Psammophidae.

II. Genus Mimophis Günth.

7. *Mimophis madagascariensis* Günther.

Günther in Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4) Bnd. 1, London 1868 p. 421, Taf. 18; Boettger in Reliquiae Rutenbergianae p. 178.

Von dieser seltenen, von Günther vortrefflich abgebildeten Schlange liegen 2 Exemplare von Nossi-Bé (Ebenau, Rutenberg) vor.

No. 1 (Rutenberg) hat folgende Charaktere: Nasale ungetheilt; Nasenloch im hinteren oberen Theil desselben gelegen; ein mässig grosses Postnasale; das Frenale fehlt. Praeocularen

1—1, Postocularen 2—2; 2 lange, schief über einander gestellte Temporalschuppen. Supralabialen 8—8, von denen jederseits das 4. und das 5. den Augenrand berühren.

Schuppeformel: Squ. 17; G. 4, V. 160, A. $\frac{1}{1}$, Sc. $\frac{99}{99}$.

Färbung. Die Grundfarbe ist typisch, die Zeichnung dagegen auffällig matt und verloschen. Die Mittellinie des Rückens wird durch ein schmales, helles Längsband eingenommen, das beiderseits von einer scharf von ihm abstechenden, etwas fleckigen, nach der Seite hin aber verloschenen dunkelbraunen Längsbinde eingefasst wird. Sämmtliche genannte Longitudinalstreifen setzen nur bis zur Schwanzbasis fort. Das obere Seitenband der typischen Form ist hier nur durch eine Reihe von wischförmigen Längsflecken angedeutet, das untere fehlt ganz. Die Kopfzeichnung ist nahezu typisch. Die Körperunterseite ist mit strichförmigen, verloschenen Flecken über und über gefeldert, so dass die Grundfarbe nur wenig hervortritt.

No. 2 (Ebena) weicht von der typischen von Günther beschriebenen Form nur in folgenden Kleinigkeiten ab: Die beiden Praefrontalen bilden vorn in der Mitte zusammen einen nach vorn gerichteten Winkel und legen sich seitlich je auf das 2. und 3. Supralabiale auf. Frontale länger als Internasalen + Praefrontalen.

Schuppenformel: Squ. 17; G. 4, V. 161, A. $\frac{1}{1}$, Sc.?

Färbung ziemlich normal, doch sind die Längsbinden im Allgemeinen deutlicher aus Längsflecken zusammengesetzt als bei den Exemplaren des British Museum; das dunkle Rückenband ist nur 3 Schuppenreihen breit, durch eine schmale weisse Mittellinie wie bei No. 1 in zwei Bänder getheilt und läuft bis gegen die Schwanzspitze. Ein zweites ebenso dunkles, aber nur strichförmiges Fleckband liegt auf der 5. Schuppenreihe von unten, ein drittes helleres auf der 6. und ein viertes gleichfalls helleres, aber breiteres Band zeigt sich auf den zwei äussersten Schuppenreihen. Die Kehle und sämmtliche Labialen zeigen eine sehr saubere braune Zeichnung, die sich scharf von dem hellen Weissgelb des Grundes abhebt.

Maasse von No. 1. Von der Schnauze bis zur Afterspalte 436 mm

Schwanzlänge 183 »

Totallänge 619 »

Verhältniss von Schwanzlänge zu Totallänge wie 1:3,38, während Günther's Maassangaben dasselbe zu 1:4,4 (wohl zu hoch) berechnen lassen.

Bemerkungen. Da Günther's Zahlenangaben der Ventralen und Subcaudalen auf offenbaren Druckfehlern beruhen, und höchstens die Zahl 151 für die Ventralen Vertrauen beanspruchen kann, bin ich für die Aufstellung der Schuppenformel dieser Art auf die obigen

wenigen Daten beschränkt geblieben. Danach stellen sich für diese Species die Grenzwerte auf: Squ. 17; G. 4, V. 151—161, A. $\frac{1}{1}$, Sc. $\frac{99}{99}$ und die Durchschnittsformel nach 3 allerdings nur theilweise complete Angaben auf:

$$\text{Squ. 17; G. 4, V. 158, A. } \frac{1}{1}, \text{ Sc. } \frac{99}{99}.$$

V. Familie Dryiophidae.

I. Gen. Langaha Brug.

8. Langaha nasuta Shaw sp.

Boettger in Madagascar Nachtrag II p. 2, Nachtr. III p. 11.

Hr. Ant. Stumpff sandte ein schönes Stück No. 3 dieser seltenen Art von Nossi-Bé ein. Dasselbe zeigt zwei hinter einander gestellte mediane Schuppen zwischen den Praefrontalen; 9—9 Infralabialen, von denen je das 4. nahezu rechteckig ist. Im Uebrigen ist die Kopfholidose vollkommen identisch mit der unserer No. 1.

Schuppenformel: Squ. 19; G. 7, V. 143, A. $\frac{1}{1}$, Sc. $\frac{143}{143}$.

Maasse.	Länge von Schnauze bis Afterspalte	423 mm
	Schwanzlänge	300 »
	Totallänge	723 »
	Nasenaufsatz bis zum Nasenloch	14 »

Verhältniss von Schwanzlänge zu Totallänge also wie 1:2,41.

Färbung. Oberseits ein schönes Fuchsroth, auf dem Kopf mit feinen schwarzen Pünktchen, auf dem Halstheil mit einzelnen grösseren verloschenen schwärzlichen Fleckmakeln. Schwärzlicher Seitenstreif nur im ersten Körperdrittel und auch hier nur fein strichförmig. Sonst wie unsere No. 1.

Bemerkungen. *Lang. nasuta* hat folgende Gränzwerte für die Variationen in der Schuppenformel: Squ. 19; G. 3—7, V. 143—152, A. 1— $\frac{1}{1}$, Sc. $\frac{136}{136}$ — $\frac{153}{153}$. Die Durchschnittsformel stellt sich nach den 7 bis jetzt vorliegenden Angaben auf:

$$\text{Squ. 19; G. 6, V. 147, A. } \frac{1}{1}, \text{ Sc. } \frac{146}{146}.$$

Die grösste Körperlänge, die bei einem Exemplar des Pariser Museums beobachtet wurde, stellt sich auf **0,915 Meter**.

Die Grenzwerte des Verhältnisses von Schwanzlänge zu Totallänge schwanken von 1:2,41 bis zu 1:2,57. Nach 4 Messungen beträgt der Durchschnitt aber **1:2,51**.

VI. Familie. Dipsadidae.

I. Genus. Dipsas Boie.

9. *Dipsas* (*Heterurus*) *Gaimardi* Schleg. var. *granuliceps* Boettg.
(Boettger in Madagascar p. 14, Taf. I, Fig. 3.)

Zwei weitere dieser auch von C. Reuter gefundenen schönen und interessanten Varietät, welche Herr A. Stumpff von Nossi-Bé einschickte, liegen mir vor. Sie stimmen bis auf Kleinigkeiten mit unserer No. 1 überein.

No. 2 mit 69 schwarzen, weiss eingefassten Halbbinden quer über den Rücken und mit 28 über den Schwanz, in Summa mit 97 Querbinden. Praeocularen nur 1—1. Knötchen auf den Kopfschildern sehr deutlich.

Schuppenformel: Squ. 17; G. 4, V. 247, A. $\frac{1}{1}$, Sc. 111 ($\frac{1}{1}$, 4, $\frac{106}{106}$).

No. 3. 70 schwarze, weiss eingefasste Halbbinden quer über den Rücken, Schwanz verletzt. Praeocularen 1—1. Knötchen auf den Kopfschildern deutlich.

Schuppenformel: Squ. 17; G. 5, V. 248, A. $\frac{1}{1}$, Sc.? ($\frac{1}{1}$, 5, ?).

Maasse.	No. 2.
Kopflänge bis zum Hinterrand der Parietalen	22 mm.
Von der Schnauze bis zur Afterspalte	561 »
Schwanzlänge	165 »
Totallänge	726 »

Verhältniss von Schwanzlänge zu Totallänge also wie 1:4,4.

Bemerkungen. Nach meinen Beobachtungen an 3 Exemplaren dieser Varietät stellt sich jetzt die Variationsgrenze für die Schuppenformel auf: Squ. 17; G. 2—5, V. 238—248, A. 1— $\frac{1}{1}$, Sc. 108—111, welch' letztere folgende Beschaffenheit zeigen: $\frac{1}{1}$ (getheilt), 2—5 (ungetheilt) und $\frac{105}{105}$ — $\frac{106}{106}$ (getheilt). Die Durchschnittsformel ist:

Squ. 17; G. 4, V. 244, A. $\frac{1}{1}$, Sc. 110 ($\frac{1}{1}$, 4, $\frac{105}{105}$).

Das grösste bis jetzt von Nossi-Bé bekannte Stück unserer Sammlung misst **1,011 Meter**.

Das Verhältniss von Schwanzlänge zu Totallänge beträgt bei 2 Stücken der Varietät 1:4,4 bis 1:4,53, im Mittel also 1:4,47.

10. *Dipsas* (*Eteirodipsas*) *colubrina* Schleg. typ. und var. *citrina* Boettg.
(Boettger in Madagascar p. 16, Nachtr. I p. 3 und Nachtr. II p. 11.)

Es liegen von dieser häufigen Schlange wiederum zahlreiche Exemplare vor, die die Herren Ebenau und Stumpff auf Nossi-Bé gesammelt haben. Nur über ein der var. *citrina* Boettger angehöriges Stück erlaube ich mir hier ein paar kurze Bemerkungen.

No. 14. var. *citrina* Boettg. Praeocularen 2—2, Infraocularen 3—3, Postocularen 3—3; Temporalschuppen erster Reihe 3—3 und Supralabialen 8—8, also alles ganz normal wie bei der typischen Form.

Schuppenformel: Squ. 25; G. 4, V. 182, A. $\frac{1}{1}$, Sc. 63 ($\frac{2}{2}$, 3, $\frac{58}{58}$).

Färbung. Oberseits bräunlich citrongelb; Schwanzspitze auf 17 mm Länge hornweiss mit 2 mm langer schwarzer Endspitze.

Bemerkungen. Fassen wir das bei unseren No. 5, 6, 8 und 14, die sämmtlich zur var. *citrina* gehören, Gesagte zusammen, so ergibt sich für diese Varietät die Durchschnittsformel:

Squ. 25; G. 3, V. 194, A. $\frac{1}{1}$, Sc. 68 ($\frac{2}{2}$, 2, $\frac{64}{64}$),

was bis auf die hier constante Schuppenzahl 25 genau mit der früher (Nachtrag II p. 13) für die typische Art gefundenen Formel übereinstimmt und zugleich beweist, dass var. *citrina* nichts weiter als eine constant hellere Farbenspielart dieser Species ist.

II. Ordnung. Lacertilia.

II. Familie. Zonuridae.

II. Genus. Gerrhosaurus Wieg.

11. Gerrhosaurus (*Cicigna*) madagascariensis Gray sp.

(Boettger in Madagascar Nachtr. II p. 15.)

Es liegen zahlreiche von Hrn. A. Stumpff auf Nossi-Bé gesammelte Exemplare dieser Eidechse in allen Alterszuständen vor mir.

Nachzutragen ist nur, dass das Interparietale dieser Species fast constant fehlt, dass bei erwachsenen Thieren Kehle und Brust und oftmals auch die ganze Bauchunterseite sammt der Innenseite der Schenkel prachtvoll zinnoberroth gefärbt zu sein pflegen, und dass die nie fehlende helle Seitenbinde meist lebhaft spangrün und goldglänzend erscheint. Der Rücken ist fast immer sehr deutlich und dicht unregelmässig schwarz gefleckt und zeigt keine dunkle Mittellinie.

Die Art hat vor dem grossen, unter dem Auge liegenden Supralabiale constant 4 vordere Supralabialen. Das eine Geschlecht, vermuthlich das Männchen, zeichnet sich im Alter vor dem andern Geschlecht durch eine spitzig nach der Seite hin abstehende dreieckige Schuppe aus, die je links und rechts von der Kloake auf der Schwanzbasis liegt. Unter den mehr als 30 neu vorliegenden Stücken besitzt ein einziges, ein junges Exemplar, zwar ein kleines Inter-

parietale, doch ist dasselbe deutlich etwas weiter nach hinten gerückt als bei den übrigen mit Interparietale versehenen Arten dieser Gattung. Im Uebrigen verweise ich auf die folgende Art, bei der die Unterschiede beider Species erörtert werden sollen.

12. *Gerrhosaurus (Cicigna) rufipes* Boettg.

(Boettger in Carus' Zoolog. Anzeiger 1881, No. 87 p. 358.)

(Taf. I. Fig. 3a—c.)

Char. Corpus membraque compacta; caput breve, scutis pilei subtiliter vermiculato-rugosis, rostro obtuso. Frontoparietalia nulla; interparietale minimum, rarius nullum. Supralabialia 6, quarto sub oculo posito. Series longitudinales squamarum dorsalium valide sed subaequaliter striatarum 24—26; series transversales abdominis ab intermaxillari usque ad cloacam 46—48. Squamae partis inferioris caudae non carinatae. Sub utroque femore pori 12—13.

Badius, dorsum seriebus 3 punctorum nigrorum lineaque laterali albopunctata ornatum, latera corporis caudaeque praeterea hic illic punctis albis vel caerulescentibus irregulariter adpersa. Labialia alba, nigromaculata, ingluvies alba eleganter nigro longitudinaliter taeniata, abdomen subminiaturum, pars inferior caudae caerulescens, manus pedesque laete rufae.

Long. total. 162, capitis usque ad parietalia 13, trunci 42, caudae 107, membri anterior. $20\frac{1}{2}$, posterior. $38\frac{1}{2}$ mm.

Hab. in insula Nossi-Bé satis frequens (12 spec.).

var. subunicolor Boettg.

(Boettger in Carus' Zoolog. Anzeiger 1881, No. 87 p. 359.)

Char. Squamae dorsales caudalesque validius carinato-striatae, carina media distinctiore. Squamae et partis inferioris caudae plerumque distincte carinatae. Sub utroque femore pori 10 subquadrati.

Supra aut unicolor fuscus aut indistincte nigro reticulatus, lateribus praecipue ad axillam punctis albis vel caerulescentibus obsoletis hic illic sparsus, infra totus caerulescens unicolor.

Long. total. $144\frac{1}{2}$, capitis ut supra 12, trunci $33\frac{1}{2}$, caudae 99, membri anterior. $16\frac{1}{2}$, posterior. 28 mm.

Hab. cum typo sed rarior (2 sp.)

Beschreibung. Die typische Form dieser neuen, brillant gefärbten Art zeigt geringere Grösse und einen noch gedrungeneren Körperbau als *G. madagascariensis*, hat aber eine

verhältnissmässig mehr verlängerte 4. Zehe am Hinterfuss. Der Kopf ist weit kürzer pyramidal mit fein wurmförmig gerunzelten Deckschildern; die Schnauze ist wesentlich kürzer und stumpfer. Frontoparietale fehlen; das Interparietale ist in 10 Fällen deutlich entwickelt, wenn auch sehr klein, in 2 Fällen fehlt es. Es liegt in $\frac{3}{5}$ Länge der medianen Parietalsutur und hat die Form eines winzigen Ovals. Die Kopfschilder sind im allgemeinen ähnlich denen von *G. madagascariensis*, aber alle und namentlich das Internasale und die Parietale sind im Verhältniss zu ihrer Länge deutlich breiter als bei diesem. Auch ist bei der neuen Art das Frontale an seinem Vorderende stärker abgestutzt. Supralabialen sind stets nur sechs vorhanden, von denen das 4. unter das Auge gestellt ist, während bei *G. madagascariensis* constant erst das 5. unter dem Auge liegt. Der schmale Ohrlobus stimmt bei beiden Species in der Form überein. Die Bedeckung der Kinnunterseite stimmt abgesehen von der auffallenden Breite der einzelnen Schuppen im Vergleich zu ihrer Länge gut mit *G. madagascariensis*. Die vorderen Submaxillaren sind bei unserer Art immer breiter als lang, während sie bei jener stets deutlich länger als breit erscheinen. Die Rückenschuppen sind kräftig und mehr gleichmässig kielstreifig, und diese Streifung ist auch auf dem Halse, an den Körperseiten und auf der ersten Ventralschuppenreihe deutlich. Die Schuppen der Schwanzunterseite sind nicht gekielt. Unter dem Schenkel stehen jederseits nur 12—13 Femoralporen. Die Rückenschuppen stehen in 24—26 Längsreihen, die Bauchschuppen in 8 Längsreihen und vom 2. Intermaxillare (exclus.) an in 46—48 Querreihen. Verglichen mit *G. madagascariensis* ist die dritte Zehe des Fusses weit kürzer im Vergleich zur vierten als bei diesem.

Färbung. Dunkel graubraun, Kopfschilder auf ihrer Fläche ohne schwarze Flecke oder Makeln, Rücken nur mit 3 oder 4 meist unregelmässigen Längsreihen kleiner schwarzer Punkte. Die für *G. madagascariensis* so charakteristische helle Seitenbinde ist höchstens durch eine helle Fleckreihe angedeutet, welche sich übrigens immer längs der Schwanzseiten fortsetzt und hier besonders deutlich ist. Sie besteht aus kleinen, nur eine Schuppe einnehmenden viereckigen weisslichen oder bläulichen, nach aussen dunkel eingefassten Makeln. Auf dem Schwanz wechseln diese hellen Makeln mit schwarzen Flecken ab und bilden so eine deutliche seitliche Längsbinde. Darunter sind die Seiten des Rumpfes und des Schwanzes überdies noch mit unregelmässig gestellten hellen rundlichen Tropfenfleckchen geziert. Die grossentheils weissen Labialen sind zierlich schwarz gefleckt; die Kehle zeigt jederseits auf weissem Grunde 3—4 schwarze aus dichtgedrängten Fleckchen gebildete Längsstreifen. Der Leib ist unterseits mennigroth, die Schwanzbasis bläulich. Die Gliedmaassen zeigen sich schwarzgefleckt und undentlich hell getropft; Hand und Fuss sind lebhaft rothbraun bis feurig fuchsroth.

Zu den einzelnen Stücken habe ich Folgendes zu bemerken:

No. 1. Längsreihen der Rückenschuppen (L) 26, Querreihen der Bauchschuppen (Q) 46, Femoralporen (F) 13—12.

No. 2. L. 26, Q. 47, F. circa 10 jederseits.

No. 3. L. 26, Q. 45, F. 12—11.

No. 4. L. 26, Q. 44, F. 12—12.

No. 5. L. 26, Q. 48, F. 11—11.

No. 6. L. 24, Q. 47, F. 13—13. Schwanzwirtel (S) 87.

No. 7. L. 26, Q. 45, F. circa 10 jederseits, S. 86.

No. 8. L. 24, Q. 48, F. circa 10 jederseits, S. 72 (wohl etwas zu kleine Zahl, aber es war absolut keine frühere Verletzung am Schwanze zu bemerken).

Die Varietät *var. subunicolor* Boettg., welche nur in 2 Stücken vorliegt, gehört zwar zweifellos zu dieser Species; ihre Färbung ist aber so beträchtlich abweichend von der normalen, dass es der Aufmerksamkeit bedarf, um die Form auf die genannte Art zurückzuführen. Vielleicht kommt dieses Kleid auch nur bei einzelnen Jugendexemplaren vor und verändert sich im Alter zu der oben für den Typus angegebenen Tracht.

Beschreibung. Die Kopfpholidose stimmt ganz mit der der typischen Form überein, aber die Kielung der Rücken- und Schwanzschuppen erscheint etwas kräftiger und der Mittelkiel der einzelnen Schuppen ist deutlicher ausgeprägt. Auch die Schwanzunterseite zeigt vom ersten Drittel an nach hinten meist ziemlich gut entwickelte Kielschuppen. Unter den Schenkeln stehen nur je 10 quadratische Femoralporen, die mir besser entwickelt zu sein scheinen als bei der typischen Form.

Die Färbung und Zeichnung ist auffallend einfacher, oberseits einfarbig tief dunkelbraun oder doch nur schwach und undeutlich mit Schwarz genetzt, ohne Punktlinie an den Seiten und nur mit wenigen weisslichen oder bläulichen Fleckchen in der Achselgegend. Die Unterseite des Thieres ist ebenso einfarbig hell stahlblau. Die Labialen sind nur mit ein paar helleren Punkten undeutlich gezeichnet, die Kehlstreifen kaum durch etwas dunklere Schuppenränder angedeutet.

No. 9. Längsreihen der Rückenschuppen 24, Querreihen der Bauchschuppen 45, Femoralporen 10—10, Schwanzwirtel 80.

No. 10. L. 24, Q. 44, F. 10—10, S. 84.

Maasse.	No. 6	No. 7	No. 9.
Kopflänge bis zu den Parietalen	13	10 ¹ / ₂	11 ¹ / ₂ mm
Grösste Kopfbreite	10	8	9 »
Von der Schnauze bis zum After	55	41	45 ¹ / ₂ »
Schwanzlänge	107	76	99 »
Länge der Vorderextremität	20 ¹ / ₂	14	16 ¹ / ₂ »
Länge des 3. Fingers	5 ¹ / ₂	4	5 »
Länge der Hinterextremität	38 ¹ / ₂	27	28 »
Länge der 3. Zehe	9	6 ¹ / ₂	7 ¹ / ₂ »
Länge der 4. Zehe	14	10 ¹ / ₂	11 ¹ / ₂ »
Länge der 5. Zehe	7	5	6 »
Totallänge	162	117	144 ¹ / ₂ »

Verhältniss von Kopflänge zu Rumpflänge im Mittel wie 1:4,04, während ich dasselbe bei *G. madagascariensis* im Mittel zu 1:4,49 fand. Verhältniss von Schwanzlänge zu Totallänge im Mittel wie 1:1,5, während bei jenem 1:1,61 der Durchschnittswerth ist.

Fundort. Die Art wurde von Herrn A. Stumpff auf Nossi-Bé entdeckt, wo sie seltener als *G. madagascariensis* zu sein scheint. Auch die *var. subunicolor* stammt von hier.

Bemerkungen. Abgesehen von der Färbung namentlich der Kinnseiten und der Füsse ist die Art leicht durch das Auftreten eines kleinen Interparietale und die geringere Anzahl der Supralabialen von *G. madagascariensis* zu unterscheiden. Der gleichfalls mit einem Interparietale ausgestattete *G. ornatus* Gray *sp.* und die übrigen von Grandidier aufgestellten madagassischen Arten dieser Gattung sind schon durch ihre Färbung hinreichend von der vorliegenden Species verschieden.

III. Fam. *Gymnophthalmidae.*

Durch den gleich namhaft zu machenden Fund eines *Ablepharus* wird die genannte Familie zum ersten Mal in die madagassische Reptilfauna eingeführt.

I. Gen. *Ablepharus* Fitz.

Nach dem Vorgange von Alex. Strauch in *Mélanges biolog. tirés du Bull. d. l'Acad. St.-Pétersbourg*, Bnd. 6, 1867 p. 553 u. f. fasse auch ich die Gattungen *Cryptoblepharus* Fitz. und *Ablepharus* Fitz. in eine einzige zusammen und nenne demgemäss die folgende weitverbreitete Art *Ablepharus*.

13. *Ablepharus Boutoni* Desj. sp. var. *cognatus* Boettg. (= *Scincus Boutoni* Desj.)

Boettger in Carus' Zoolog. Anzeiger 1881 No. 87 p. 359.

(Taf. II, Fig. 4.)

Char. Differt a typo supralabialibus anterioribus multo longioribus quam altioribus, *quarto* nec *quinto sub oculo posito*. Internasale triangulare nec rhomboideum, antice truncatum, postice linea directa horizontali terminatum; frontale rhombicum. Series longitudinales squamarum 22; squamae praeanales 6, mediae majores. Caeterum et colore speciminibus var. *B. Duméril-Bibroni* simillimus.

Hab. in insula Nossi-Bé perrarus (1 spec.)

Beschreibung. Indem ich auf die trefflichen Beschreibungen des typischen *A. Boutoni* Desj. sp. bei Duméril und Bibron, *Erpét. gén.*, Bnd. 5 p. 813 (*Peronii*), bei Gray, *Catal. of Lizards Brit. Mus.* p. 64 (*Cryptoblepharus*) und bei Strauch, a. a. O. p. 566 u. f. verweise, mache ich hier nur auf die Unterschiede aufmerksam, die es gerechtfertigt erscheinen lassen, die madagassische Form als eine Varietät der obengenannten Art aufzufassen.

Der wesentlichste Unterschied vom Typus besteht darin, dass die vorderen Supralabialen viel länger als hoch sind, und dass das 4. und nicht das 5. Supralabiale unter das Auge gerückt erscheint. Das Internasale ist breit dreieckig und nur vorn an der Spitze ein wenig abgestutzt, hinten durch eine gerade horizontale Linie begrenzt, also nicht rhomboidisch; das Frontale ist rautenförmig. Längsschuppenreihen zähle ich 22. Praeanalschuppen sind 6 vorhanden, deren mittlere sich durch bedeutendere Grösse auszeichnen. Im übrigen finde ich keine Unterschiede von der durch Duméril und Bibron sub *var. B.* beschriebenen Farbenspielart, und auch 2 Exemplare der Coll. Senckenberg von Australien (Rüppell) und von Timor (Mus. Giessen) zeigen keine weiteren Verschiedenheiten.

Maasse. Von der Schnauze bis zur Afterspalte 44 mm.

Schwanzlänge 50 »

Totallänge 94 »

Verhältniss von Schwanzlänge zu Totallänge wie 1:1,88, während Duméril und Bibron diesen Werth zu 1:1,74 berechnen lassen.

Die Färbung des madagassischen *Ablepharus* entspricht durchaus der unseres Stückes von Timor. Die Grundfarbe ist braungrün mit undeutlichen dunkelbraunen Längsflecken, die sich auf der ersten Hälfte des Schwanzes zu einem mässig breiten Medianstreifen verdichten. Beiderseits durchzieht eine hell olivengrüne breite Längsbinde die Rückenseiten bis zum Schwanz-

ende. Die Körperseiten darunter sind schwarzbraun, weiss getropft, und ähnlich sind auch die Gliedmaassen gefärbt. Die ganze Unterseite ist hell bläulichgrün irisirend, jede einzelne Schuppe mit etwas dunkleren Rändern.

Fundort. Nossi-Bé, von Hrn. A. Stumpff entdeckt und in einem einzelnen Exemplar eingeschickt. Scheint sehr selten zu sein.

Man kennt diese Art nach A. Strauch u. a. bis jetzt in Afrika von Mombas an der Sansibarküste (Peters) und von Cabaceira auf dem afrikanischen Festland (Pet.) und auf den ostafrikanischen Inseln von Mossambique (Pet.), Comoro (Pet.), Nossi-Bé (Stumpff) und Mauritius (Desjardins, Günther). Aus Asien wird die Art angegeben von Java (A. Duméril), Timor (Gray, Rüppell), Amboina (Pet.) und von Lobo u. a. O. auf Neu-Guinea (Pet.). Weiter von Buru, Soron, Ramoi, Insel Yule, Somerset auf Cap York (Pet.), von der Insel Savage und Aneiteum (Günth.). In Australien lebt sie auf Neuholland im Westen und Norden (Günth.), an der Seehundsbai (A. Dum.) und bei Adelaide (Pet.), auf Tasmanien (A. Dum.) und auf den pacifischen Inseln, namentlich den Fidjis, den Samoa-Inseln (A. Dum.), auf Tahiti und auf den Sandwich-Inseln (Wilkes, Strauch, Günth.). In Amerika endlich findet sie sich auf der Insel Puna (A. Dum.) im Golf von Guayaquil und auf den Pisacoma-Inseln an der Küste von Peru.

Die Species ist also von der Ostküste Afrikas an über die Inseln des sunda-moluckischen Archipels, Australien und die Inseln des Stillen Oceans verbreitet bis zur Westküste von Amerika.

IV. Familie Scincidae.

III. Genus Euprepes (Wagl.) Dum. Bibr.

14. Euprepes (Euprepes) bistratus Gray.

Gray, Synops. Rept. in Griffith' An. Kingdom Cuv., Bnd. 9, p. 69; Ann. Nat. Hist. Bnd. 2, p. 280 (*Tiliqua*) und Catal. of Lizards Brit. Mus. p. 115; Duméril und Bibron, Erpét. gén. Bnd. 5, p. 686 (*Eupr. Gravenhorsti*); Boettger in Madagascar p. 35 (*Euprepis Gravenhorsti*).

= *Scincus vittatus* Gravenhorst in Mus. Bresl. non *Eupr. (Euprepes) vittatus* Olivier sp. in Voyage dans l'Emp. Ottom. Bnd. 2, p. 58, Taf. 29, Fig. 1 (*Scincus*) nec *Scincus bistratus* Spix in Spec. Lacert. Brasil. p. 23, Taf. 26, Fig. 1 = *Euprepes (Mabuya) agilis* Fitz.

= *Euprepes elegans* Peters in Mon.-Ber. Preuss. Acad. d. Wiss., Berlin 1864 p. 619.

Es liegen zahlreiche Exemplare dieser schönen Art von Nossi-Bé (Ebenau, Stumpff, Reuter) vor.

Beschreibung. *Eupr. bistriatus* ist dadurch, dass die Frontoparietalschilder zu einem einzigen, ziemlich herzförmigen oder \wedge förmigen Schilde vereinigt sind, und dass das Interparietale deutlich entwickelt ist, gut von ihren Verwandten zu unterscheiden, und ich beschränke mich im Folgenden darauf, nur dasjenige zu erwähnen, was mir von Duméril und Bibron's ausführlicher Beschreibung dieser Art abweichend erscheint, und das hervorzuheben, was sich etwa an individuellen Variationen bei den vorliegenden Stücken vorfindet. Nur zwei Stücke unserer und eines der Lübecker Sammlung zeigen ausnahmsweise vollkommen getrennte Frontoparietalen; alle drei lassen sich aber trotzdem nach Gestalt und Färbung als sicher hierhergehörige erkennen. Ohr mit 2 bis 4 Loben, im Durchschnitt nach 17 Beobachtungen 3—3. 4. und 5. Supralabiale stark in die Länge gezogen und auffallend übereinander geschoben, ganz wie es Duméril und Bibron a. a. O. p. 687 beschreiben. Die Längsschuppenreihen schwanken zwischen den Zahlen 32 und 36, während Duméril und Bibron die auffallend hohe Zahl 37 angeben. Nach 16 Beobachtungen ist die Durchschnittszahl für die madagassische Form fast constant 34.

Interessant ist No. 12. Längsschuppenreihen 36; Ohrloben 2—2; Frontoparietalen vollkommen getrennt. 4. Supralabiale klein, nicht unter das 5. unter dem Auge befindliche geschoben. Sonst wie die typische Form, aber ohne weisse Punkte in dem schwarzen Seitenstreifen.

Maasse:	No. 4.	No. 7.	No. 8.	No. 10.	No. 12.	No. 16.	No. 17.
Kopflänge bis zum Hinterrand der Parietalen	11 $\frac{1}{2}$	10 $\frac{1}{2}$	11 $\frac{1}{2}$	11 $\frac{1}{2}$	10	11 $\frac{1}{2}$	9 $\frac{1}{2}$ mm
Von der Schnauze bis zum Anus	55	54	64	64	50	59	46 »
Schwanzlänge	105	96	123	109	90	124	92 »
Totallänge	160	150	187	173	140	183	138 »

Verhältniss von Kopflänge zu Rumpflänge im Mittel wie 1:4,16, von Schwanzlänge zu Totallänge im Mittel wie 1:1,53, während bei Duméril und Bibron sich letzterer Werth zu 1:1,71 berechnen lässt, eine Zahl, die offenbar von einem Exemplar mit reproducirtem Schwanz herrühren dürfte.

Färbung. Kopf einfarbig, lebhaft gelblich- oder röthlichbraun, Rücken und Schwanz grau- oder grünbraun mit 3 oder 4 Längsreihen von oft undeutlichen, etwas unregelmässig gestellten, helleren, schwarz eingefassten, einfachen oder Doppelfleckchen. Körperseiten schwarz-

braun oder schwarz mit einer hellbraunen oberen und einer sehr markirten weissen unteren Längsbinde jederseits, die erstere vom hinteren Augenlidrand meist nur bis gegen die Mitte des Rumpfes hin deutlich, die letztere, anfangs nur oben schwarz eingefasst, vom Nasenloch an durch die Ohröffnung und von hier beiderseits dunkel eingefasst bis zur Schwanzbasis verlaufend. Zwischen den beiden hellen Seitenbinden häufig eine Längsreihe feiner weisser Punktflöckchen. Unterseite grünlichweiss irisirend, die Schuppenränder etwas dunkler.

Vorkommen. Bis jetzt kennt man die schöne Art nur von Nossi-Bé, von Madagascar (Dum. Bibr., Peters), hier namentlich von der St. Augustinsbai (Peters) im Südwesten und vom Cap d. g. Hoffnung (Dum. Bibr.).

Bemerkungen. Der Diagnose nach gehört Peters' *Eupr. elegans* von der St. Augustinsbai auf Madagascar ebenfalls hieher. Ich wüsste wenigstens keinen irgend erheblichen Unterschied zwischen beiden Formen anzugeben.

VII. Familie Geckones.

I. Genus. Geckolepis Grandidier.

15. Geckolepis maculata Peters.

Peters in Mon.-Ber. Preuss. Acad. d. Wiss., Berlin 1880 p. 509, Taf. p. 798, Fig. 3—3d.

Diese wunderbare Geckonenform, die uns jetzt auch durch die Güte des Hrn. A. Stumpff in 4 Exemplaren von Nossi-Bé zugegangen ist, würde unlängst durch Hrn. Prof. W. Peters a. a. O. ausreichend beschrieben und so vortrefflich abgebildet, dass mir nur wenig zu sagen übrig bleibt. Die Pupille ist vertical spaltförmig. Die drei mittleren Praeanalschuppen sind normal, die je 2 nächst äusseren aber mitunter etwas dreieckig vorgezogen und sparrig abstehend. Die Mittelzehe zeigt auf der Sohle nicht 12 bis 13, sondern 17 Querlamellen. Der Schwanz ist meist verletzt und wieder verheilt.

No. 1 zeigt 24 Längsschuppenreihen und 36 Querreihen von Bauchschuppen vom Kinn bis zum Anus, No. 2 beziehungsweise 25 und 34, No. 3 26 und 40. No. 4 zeigt sich grossentheils von Schuppen entblösst, ist aber durch vollkommen erhaltenen Schwanz ausgezeichnet. Derselbe ist oberseits graubraun mit 16 matten, schwärzlichen, nach hinten heller begrenzten queren Halbbinden geziert.

Maasse eines jüngeren Stückes No. 4.

Kopfbreite	11 1/2 mm
Von der Schnauze bis zum After . .	46 1/2 »
Schwanzlänge	64 »
Totallänge	110 1/2 »

Verhältniss von Schwanzlänge zu Totallänge demnach wie 1:1,73. Auch Peters' Abbildung zeigt ein kaum mehr als etwa halbwüchsiges Exemplar.

Färbung wie die von Peters angegebene, aber Unterseite weisslich, durch äusserst feine bräunliche Pünktchen, die sich so ziemlich auf allen Körperschuppen beobachten lassen, an Kinn und Körperseiten hie und da dunkler gepudert. Ein schwarzer Längsstreif durch das Auge, ein zweiter ihm paralleler jederseits an der Seite des Hinterkopfs.

Vorkommen. Man kennt *G. maculata* bis jetzt nur von Anfica in Nordwest-Madagascar und von der Insel Nossi-Bé. Es ist ein nächtliches Thier und wird wohl deshalb hauptsächlich nur selten erbeutet.

Bemerkungen. Grandidier's *Geckol. typicus* in Rev. et Mag. de Zool. p. Guérin-Méneville (2) Bnd. 19, 1867 p. 233 von Ste. Marie in Süd-Madagascar soll einen plattgedrückten, mit eiförmigen Schnuppen bedeckten Schwanz und ungeflechte, »rubro-ardesiacus« (röthlich schieferfarben?) tingirte Oberseite besitzen. Da Grandidier vermuthlich frisch gefangene Exemplare mit verletztem und wieder geheiltem Schwanz beschrieben hat, ist die Identität der Peters'schen, auch uns vorliegenden Form mit der Grandidier'schen nicht unwahrscheinlich, diese Uebereinstimmung aber bei der kurzen Beschreibung Grandidier's natürlich nicht mit Sicherheit festzustellen.

II. Genus. *Pachydactylus* Wieg.

16. *Pachydactylus Cepedianus* Pér. sp. var. *madagascariensis* Gray.

Péron in Cuvier, Règne anim. I, éd. 2, p. 46, Taf. 5, Fig. 5 (*Platydactylus*); Duméril und Bibron, Erpét. gén. Bnd. 3 p. 301 (*Platydactylus*); Gray, Catal. of Lizards Brit. Mus. p. 166 (*Phelsuma madagascariensis*) non *P. Cepedianus* Boettger in Madagascar, Nachtr. II p. 24 (*laticauda*); Boettger in Carus' Zoolog. Anzeiger 1880 No. 57 p. 280.

(Taf. II, Fig. 5a—b.)

Char. Poris femoralibus utrimque 18—25. Rostrale postice truncatum, media parte leviter incisum. Internasale magnum. Submentalia 6—8 majora, retro plerumque magnitudine decrescentes, primum par medianum maximum. Cauda gracilis, parum deplanata, membra digitique graciliora. Granulae laterum dorsi et caudae speciminum jam aetate provectorum subcarinatae. Squamae caudae verticillatae magnae, verticillus singulus e seriebus squamarum 5—6 compositus.

Colore diverso, sed gula speciminum juvenilium semper strigis maculisque nigrescentibus ornata.

Long. total. 212, capitis 32, trunci 62, caudae 118 mm.

Hab. in insula Nossi-Bé (ca. 12 specim.).

Beschreibung. Diese Art, die eine viel bedeutendere Grösse erreicht als *P. laticauda*, ist zwar dieser Species sehr nahe verwandt, aber ganz sicher eine eigene Art, da gleichgrosse Exemplare beider Formen bereits die in der obigen Diagnose namhaft gemachten Unterschiede scharf erkennen lassen. Das Männchen dieser Art besitzt jederseits 18—25 Femoralporen, sehr selten eine oder zwei weniger. Das Rostrale ist hinten abgestutzt und hier in der Medianrichtung durch eine eingedrückte Längslinie stets deutlich eingeschnitten. Das Internasale ist gross und nimmt ein Drittel des Raumes zwischen den beiden Nasenlöchern ein. Die 6—8. Submentalen sind relativ gross und nehmen nach rückwärts meist successive an Grösse ab, das mittlere Paar ist fast immer das deutlich grösste. Der Schwanz ist schlank, drehrund, nur an der Basis oben und unten etwas abgeplattet, gewirbelt. Die einzelnen Schwanzschuppen sind relativ gross, schwach gekielt; jeder Wirtel wird nur aus 5—6 Schuppenreihen gebildet. Bei intactem Schwanz ist jedesmal das 3. der auf der Schwanzunterseite gelegenen breiten Subcaudalschilder etwas breiter als die beiden vorhergehenden. Die Gliedmaassen und Zehen sind etwas schlanker als bei *P. laticauda*. Die Schüppchen der Rückenseiten sind im Alter mehr oder weniger deutlich gekielt, an den Kinnseiten überdies conisch und etwas büschelig vortretend.

No. 1. Weibchen. Schwanz etwas verbreitert und mit aus 5 Schuppenreihen gebildeten Wirteln (W). Internasale in zahlreiche kleine Schüppchen zertheilt. Schiefergrau.

No. 2. Männchen. W. 5, Femoralporen (F) 24—23. Grün.

No. 3. Weibchen. W. 5. Grün.

No. 4. Weibchen. Schwanz mit undeutlichen, aus 5 Querschuppenreihen gebildeten Wirteln. Grün.

No. 5. Männchen. Schwanz etwas verbreitert, W. 6, F. 22—21. Grün.

No. 6. Männchen. W. 5, F. 20—21. Graugrün.

No. 7. Männchen. Schwanz regenerirt, ohne deutliche Wirtelbildung. F. 24—25. Graugrün.

No. 8. Weibchen. W. 6. Grün.

No. 9. Männchen. W. 6, F. 24—24. Grün.

No. 10. Männchen. W. 6, F. 22—22. Grünblau.

No. 11. Männchen. W. 6, F. 24—23. Grün.

No. 12. Männchen. W. 6, F. 23—24. Himmelblau.

No. 13. Weibchen. W. 6, Andeutungen von F. 11—11. Grün.

No. 14. Männchen. Schwanz regenerirt, F. 25—26. Grün.

No. 15. Weibchen. W. 5. Grün.

No. 16. Weibchen. W. 5. Grün.

No. 17. Weibchen. W. 6. Grün.

Junge Thiere weichen in der Färbung der Oberseite von den alten meist etwas ab.

No. 18 und 19. Weibchen. W. 6. Sie haben schon ganz die Färbung der alten. Grün; der Rücken aber etwas mit schwarz reticulirt, der Schwanz mit schwarzen Querbinden am Abschluss eines jeden Wirtels.

No. 20. Weibchen. W. 6. Dunkel schiefergrau.

No. 21. Männchen. W. 5, F. 20—20. Himmelblau, an den Körper- und Schwanzseiten mit hellen und dunkeln Punkten; Unterseite der Schenkel hochgelb, des Schwanzes ziegelroth, nach hinten mit graulichen Makeln.

No. 22. Männchen. W. 5, F. 19—18. Aehnlich dem vorigen, aber grau.

No. 23 und 24. Männchen. W. 5 und 5, F. 16—17 und 20—19. Grau, die ziegelrothen Flecke des Hinterrückens weiter nach vorn reichend und in drei Reihen gestellt. Körperseiten hell getropft. Unterseite wie bei No. 21.

No. 25 und 26. Weibchen. W. 6 und 6. Wie die vorigen, aber oberseits überall grau mit hellen runden Makeln über und über gesprenkelt.

No. 27. Männchen. W. 6, F. 18—17. Färbung wie No. 23.

Maasse.	No. 12.	No. 15.	No. 3.	No. 18.	No. 20.	No. 21.	No. 23.	No. 26.
Schnauze bis After . . .	92	88	94	59	70	55½	58	52 mm
Schwanzlänge	109	114	118	63	85	67½	70	63 »
Totallänge	201	202	212	122	155	123	128	115 »

Das grösste beobachtete Exemplar dieser Varietät zeigt demnach 212 mm Totallänge. Verhältniss von Schwanzlänge zu Totallänge also im Mittel wie 1:1,82, bei Duméril und Bibron für die Normalform wie 1:2,19.

Färbung. Iris bläulich oder graulich. Grundfarbe der Körperoberseite verschieden, schiefergrau, braungrün, blaugrün, himmelblau oder grasgrün mit mennigrothem Frenalstreif, oft mit einem rothen Rundfleck auf der Stirn und immer mit je etwa 5 einfach, doppelt oder dreifach in Längsreihen stehenden mennigrothen Rundmakeln auf dem Hinterrücken. Kopf meist bis hinter die Augen und Unterlippenränder schwärzlich. Schwanz einfarbig oder jeder Wirtel durch einen dunkleren Ring bezeichnet. Unterseite je nach der Oberseitenfärbung graulich oder grünlich, Kehle stets graulich marmorirt und bei jungen Exemplaren an den Seiten mit je

2 bis 3, dem jederseitigen Kinnrand parallelen, schwärzlichen, mit der Spitze nach vorn gerichteten Chevronzeichnungen geziert.

Vorkommen. Die zahlreichen mir vorliegenden Exemplare sind durch die Hrn. Carl Ebenau und A. Stumpff auf Nossi-Bé gesammelt worden. Sonst soll die Art noch in Mossambique, auf der Comoreninsel Anjoana, auf Madagascar, Bourbon, Mauritius und fraglich auf den Seychellen vorkommen, doch scheint es mir noch zweifelhaft, ob alle genannten Formen wirklich einer einzigen Species zuzurechnen sind.

Bemerkungen. Leider steht mir kein Exemplar des typischen *P. Cepedianus* von Mauritius zu Gebote, so dass sich über die feineren Unterschiede der mauritianischen und der madagassischen Form nichts Näheres berichten lässt. Die Unterschiede von den beiden folgenden Arten sollen bei diesen des Näheren erörtert werden.

17. *Pachydactylus laticauda* Boettg.

Boettger in Carus' Zoolog. Anzeiger 1880 No. 57 p. 280 und Madagascar Nachtr. II. p. 24 (*Cepedianus* var.); Peters in Mon.-Ber. Preuss. Acad. d. Wiss., Berlin 1880 p. 509

(*laticaudus* =? *lineatus* Gray).

(Taf. II, Fig. 6a—b).

Char. Peraffinis *P. Cepedianus* var. *madagascariensis* Gray, sed semper minor, poris femoralibus utrimque solum 13—14. Rostrale postice subacuminatum, non incisum. Internasale parvulum. Submentalia 6—8 parva, fere aequa magnitudine. Cauda magis minusve lata, deplanata, membra digitique robustiora. Squamae caudae verticillatae parvae, verticillus singulus e seriebus squamarum 8—10 compositus.

Supra fere unicolor olivaceo-viridis, strigis parum distinctis lateralibus vicinis 1—2 nigrescentibus, membris caudaque eleganter aut nigro aut fusco vermiculatis, gula totaque parte inferiore flavescente unicolore.

Long. total. 100, capitis $16\frac{1}{2}$, trunci $29\frac{1}{2}$, caudae 54 mm.

Hab. in insula Nossi-Bé frequens (multa spec.).

Beschreibung. Die Art ist dem *P. Cepedianus* var. *madagascariensis* Gray ohne Frage sehr nahe verwandt, aber constant kleiner und besitzt jederseits nur 13—14 Femoralporen. Das Rostrale ist an seinem oberen hinteren Rande etwas zugespitzt und hier nur sehr selten schwach gefurcht, nie eingeschnitten. Das Internasale ist relativ klein und nimmt nur etwa den vierten Theil des Rammes zwischen den Nasenlöchern ein. Die 6—8 Submentalen sind klein und nahezu von gleicher Grösse. Der Schwanz ist mehr oder weniger breit, plattgedrückt,

im ersten Drittel seiner Länge breiter als der Hinterrücken zwischen den Schenkeln, ziemlich deutlich gewirtelt und nur bei ganz jungen Exemplaren — in allem bei 4 von 77 Exemplaren — drehrund. Die einzelnen Schwanzschuppen sind relativ klein, körnig; jeder Wirtel ist constant aus 8—10 Querschuppenreihen zusammengesetzt. Bei intactem Schwanz ist jedesmal das 4. der auf der Schwanzunterseite gelegenen breiten Subcaudalschilder etwas breiter als die drei vorhergehenden. Regenerirte Schwänze zeigen keine Wirtelbildung. Die Gliedmaassen und Zehen sind etwas robuster als bei *P. Cepedianus var. madagascariensis*. Die Kielung der Rücken- und Schwanzschuppen bleibt bei dieser Art immer sehr undeutlich.

Im Grossen und Ganzen sind die von Nossi-Bé vorliegenden Stücke einander in Pholidose und Färbung so ähnlich, dass ich von einer eingehenderen Betrachtung der sehr zahlreich vorliegenden Stücke absehen kann. Nur sei bemerkt, dass nach 20 Beobachtungen die Zahl der Femoralporen des Männchens zwischen 11 und 14 jederseits schwankt, und dass die Durchschnittszahl 13—13 beträgt. Die Zahl der Querschuppenreihen, aus welchen je ein Schwanzwirtel besteht, wechselt nach 77 Beobachtungen zwischen 8 und 10; die Durchschnittszahl aber beträgt in 60 von 100 Fällen 9. Die Form von Tamatave hat ziemlich drehrunden Schwanz; jeder Wirtel zeigt 8 Schuppenreihen. Femoralporen zähle ich hier 13—13.

Maasse	No. 3	Nr. 6	No. 10	No. 11	No. 12	No. 13
Von Schnauze bis After	42	50	52	46	45	54 mm.
Schwanzlänge	50	57	61	52	53	63 »
Totallänge	92	107	113	98	98	117 »

	No. 15	No. 16	No. 20	No. 21	No. 25	Nr. 26
Von Schnauze bis After	49	56	43	41	46	53 mm.
Schwanzlänge	58	64	50	48	53	61 »
Totallänge	107	120	93	89	99	114 »

Das grösste bis jetzt beobachtete Exemplar dieser Species hat demnach 120 mm Totallänge, während *P. Cepedianus var. madagascariensis* bis zu 212 mm Länge erreicht. Nach 12 Messungen beträgt die Schwanzlänge im Vergleich zur Totallänge 1 : 1,86, während sie bei *P. Ceped. var. mad.* 1 : 1,82 ausmacht.

Färbung. Iris violetroth. Oberseite einfarbig zeisiggrün bis olivengrün mit einem oder zwei sehr benachbarten schwärzlichen Seitenstreifen, die vom Mundwinkel aus durch die Ohröffnung und dann über die Gliedmaassen hin nach der Schwanzbasis ziehen und in den Weichen namentlich breiter und deutlicher werden. Der zweite, untere schwächere Längsstreif zieht,

wenn vorhanden, vom Mentale aus längs der Unternaht der Infralabialen parallel der Mundspalte und dem oberen Seitenstreifen bis zur Insertion der Vordergliedmaassen und taucht vor und hinter den Hintergliedmaassen wieder als kurzer Streif auf. Ueber den Kopf laufen stets drei rothe Querbinden, die vorderste bogenförmig vom Vorderrande des Auges \wedge -förmig über die Schnauzenspitze, die mittlere quer über die Stirn gerade vor, die hinterste quer über den Vorderkopf gerade hinter den Augen. Auf dem oft ins Blaugrüne ziehenden Hinterrücken stehen 3 grosse streifenartige oder lang tropfenförmige ziegelrothe Längsflecke, hinter denen sich mitunter noch einige ganz kleine Punktflecken zeigen. Die Gliedmaassen und der Schwanz sind oberseits überaus fein mit Schwarzgrau oder Kupferbraun längsgesprenkelt und gepunktet; das Schwanzende erscheint oft bläulich. Die Kehle und die Körperunterseite ist stets einfarbig weisslichgelb, nur die Schwanzunterseite und der Hinterhals in querer Zone manchmal lebhafter gefärbt, hell gelbgrün. Die beiden Exemplare von Tamatave sind oberseits blauviolet und der dunkle Seitenstreif reicht nach vorn über Ohr und Auge bis zur Schnauzenspitze.

Vorkommen. Die Art ist auf Nossi-Bé sehr häufig (Ebenau, Stumpff); auch von Tamatave an der Ostküste von Madagascar erhielten wir 2 junge Exemplare (Ebenau).

Bemerkungen. Die grössere Zahl der Schuppenreihen auf den Schwanzwirteln, der breite Schwanz selbst, die geringere Zahl der Femoralporen, die stets geringere Körpergrösse und die Abweichungen in Körperfärbung und Zeichnung stempeln die Art zu einer durchaus guten und von *P. Cepedianus* var. *madagascariensis* scharf verschiedenen. Ich kann Prof. Peters deshalb nicht beistimmen, wenn er die Art als mögliche Varietät? von *P. Cepedianus* hinstellen will. Viel eher lässt sich die von Peters vorgeschlagene Vereinigung mit *P. lineatus* Gray sp. (*Phelsuma*) discutiren, dessen Diagnose in Catal. of Lizards Brit. Mus. 1845 p. 166 folgendermaassen lautet: »Femoral and praeanal pores forming an angular line; brown in spirits, with a black upper and darker lower edged white streak on each side; beneath whitish; scales of back ovate, tubercular, keeled; chin with 8 large gular shields in the front row, the 2 middle rather the largest; scales in front of the throat larger than those behind; the lower labial shields 5—1—5, with 3 or 4 additional plates at the back.« Leider fehlen dieser Diagnose aber die wichtigsten und charakteristischsten der von mir gefundenen Unterschiede, und es ist daher abzuwarten, bis Ocularinspection der im British Museum aufbewahrten Originale von *P. lineatus* Gray sp. eventuell die Identität dieser mit der hier beschriebenen Art erweist. Möglich ist übrigens auch, dass nicht diese, sondern die folgende Species mit Gray's *P. lineatus* identisch wäre.

18. *Pachydactylus dubius* Boettg.

Boettger in Carus' Zoolog. Anzeiger 1881 No. 74, p. 46 und in Reliquiae Rutenbergianae p. 179.

Da ich mir das im Bremer Naturhistorischen Museum liegende Originalexemplar dieser Form neuerdings nicht nochmals verschafft habe, kann ich davon hier auch keine Abbildung geben. Ich wiederhole, um alle 3 von mir bis jetzt untersuchten Formen neben einander stellen zu können, nur nochmals wörtlich das in Reliq. Rutenbergianae p. 179—181 gesagte:

Char. Forma et statura medius inter *P. Cepedianum* var. *madagascariensem* Gray et *P. laticauda* Boettg., sed aperturis nasalibus magis lateralibus et squamis nasalibus minoribus, inter se separatis squamulis 3 internasalibus in transversum positis. Pori femorales utrimque solum 12—13. Rostrale postice truncatum, media parte leviter incisum. Submentalia 8 parva, magnitudine aequalia, squamulas sequentes gulares magnitudine vix superantia. Squamae dorso-laterales trunci pro genere magnae, rotundae, lentiformes, planulatae; squamae caudae latae, deplanatae, parum distincte verticillatae majores, verticillus singulus e seriebus squamarum 5—6 compositus.

Supra sordide castaneus, antice flavescenti postice caeruleo variegatus maculatusque, strigis lateralibus binis vicinis nigrescentibus, membris basique caudae caerulescentis eleganter obscure vermiculatis, gula parteque tota infera flavescente unicolore.

Long. total. 109; capitis 16, trunci 35, caudae 58 mm.

Die grosse Aehnlichkeit unserer vorliegenden mit den zwei in der obigen Diagnose genannten Arten überhebt mich einer eingehenderen Beschreibung. Der Kopf dürfte nach vorne zu flacher auslaufen, die seichte Rinne auf dem Scheitel zwischen den Augen fehlt, die Umgebung der mehr seitlich gestellten Nasenlöcher ist weder gewölbt noch aufgeblasen. Die Schüppchen in der Umgebung der Nasenöffnungen und überhaupt oben in der Nähe der Schnauzenspitze sind auffallend klein und mit Ausnahme des gleichfalls kaum grösseren Nasale sämtlich ziemlich von gleicher Grösse. Das Auge ist wie bei *P. laticauda* relativ klein. Die Submentalen sind auffällig klein und legen sich je zu Vieren an das Mentale und die Infralabialen an. Die nach hinten an die Submentalen angrenzenden Gularschuppen sind von ihnen in der Grösse kaum verschieden, während sie bei den anderen *Pachydactylus*-Arten Madagascars wenigstens halb so gross sind wie die mittelsten Submentalen. Namentlich die seitlichen Rückenschuppen sind relativ gross, rund, etwas flach linsenförmig und höchstens schwach gekielt. Die Schuppen des relativ breiten, an den von *P. laticauda* erinnernden Schwanzes sind gross, sechseckig und

stehen in nur bei genauerer Aufmerksamkeit deutlichen Wirteln, die aus 5—6 Schuppenquerreihen aufgebaut sind. Die Mittelreihe grösserer Schilder auf der Schwanzunterseite ist weniger deutlich als bei *P. laticauda*. Femoralporen sind nur 12—13 vorhanden.

Die Färbung ist oberseits matt rothbraun, nach vorn auf dem Kopfe mit gelblichen, nach hinten mit himmelblauen Flecken, Schnörkeln und Makelzeichnungen. Der Schwanz erscheint bläulich; die Gliedmaassen und die Schwanzbasis sind graulich fein marmorirt. Den Körperseiten entlang laufen zwei schwarzgraue Linien, die durch einen weissen Streifen von einander getrennt werden, deren untere aber nur vorn deutlicher markirt ist. Die Unterseite ist einfarbig weissgelb.

Es ist schwer zu sagen, ob wir in der leider nur in einem einzigen Stück vorliegenden Form eine distincte Species oder nur eine Localvarietät des *P. Cepedianus* zu registriren haben, da wir über die besonders charakteristischen specifischen Merkmale der Gattung *Pachydactylus* zur Zeit noch so gut wie nichts wissen. Da es mir aber bei einem reichen madagassischen Material gelang, wenigstens zwei Formen, die bisher wohl in eine Species vereinigt worden waren, mit Sicherheit specifisch von einander zu trennen, und da das vorliegende Stück neben gemeinsamen Charakteren mit jeder von diesen beiden Arten auch noch andere recht auffallende Merkmale zeigt, die eine Zuthellung desselben zu der einen oder anderen der genannten Arten wenigstens sehr gezwungen erscheinen lassen, halte ich es vorläufig für das beste, auch diese Form als Species zu beschreiben, es der Zukunft überlassend, ob meine ziemlich feinen Unterscheidungsmerkmale Berechtigung haben oder nicht. Auf alle Fälle scheint mir nämlich bis zur endgültigen Erledigung der Speciesfrage in dieser schwierigen Gattung eine scharfe Unterscheidung und Trennung der bis jetzt vorliegenden Formen dringend geboten.

In der groben Beschuppung der Rückenseiten und in den nur aus 5—6 Reihen grosser Schuppen bestehenden Schwanzwirteln, sowie in der Rückenfärbung und Zeichnung erinnert die vorliegende Form an *P. madagascariensis* Gray. Sie unterscheidet sich aber gut in der einfarbigen, nicht schwärzlich gestreiften oder gefleckten Kehle, in den nur 12—13 statt 18—25 Femoralporen, in dem breiten, an *P. laticauda* erinnernden Schwanz, in der Dreizahl der auffällig kleinen, in eine Querreihe gestellten Internasalen und in der Form und Grösse der kleinen Submentalschilder, die nicht wesentlich grösser sind als die hinter ihnen liegenden Gularschuppehen, während sie bei *P. madagascariensis* dieselben 4—6 mal an Flächeninhalt übertreffen.

P. laticauda hat dagegen zwar Grösse, Habitus, Färbung der Kehle, Zahl der Femoralporen und flachen Schwanz mit unserer muthmaasslich neuen Form gemein, zeigt aber kleinere Rücken- und Schwanzschuppen, von denen erst 8—10 Reihen einen Wirtel bilden, besitzt im

Verhältniss zu den Submentalen nur halb so grosse Gularschuppen und zeigt wie bei *P. madagascariensis* nur eine einzige Internasalschuppe.

Fundort. Nossi-Bé, in einem einzelnen Stücke von Dr. Christ. Rutenberg gesammelt und mir von Prof. Dr. H. Ludwig, jetzt in Giessen, gütigst zur Beschreibung mitgetheilt.

Bemerkungen. Wie bei der vorigen Species bereits bemerkt wurde, ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass diese Form mit Gray's *P. lineatus* zusammenfiele. Eingehende Vergleichung der im British Museum aufbewahrten Original Exemplare mit der vorliegenden Form dürfte allein diese Frage zum Austrag bringen.

IV. Genus *Peripia* Gray.

Ein für Madagascar neues Genus, das in einer, übrigens bereits bekannten und ziemlich weit verbreiteten Art von Hrn. C. Ebenau auf Ost-Madagascar entdeckt wurde.

19. *Peripia mutilata* Wieg. sp.

Wiegmann in Nov. Acta Acad. Nat. Cur. Bnd. 17, p. 288 (*Hemidactylus*); Duméril und Bibron in Erpét. gén. Bnd. 3, p. 352, Taf. 30, Fig. 1 (*Hemidactylus Peroni*) und p. 354 (*Hemidactylus*); Gray, Catal. of Lizards Brit. Mus. 1845, p. 159 (*Peroni*); Steindachner, Rept. in Reise d. Novara, Zool. Theil, Bnd. 1, 1869, p. 13 (*Peropus*) und Peters und Doria, Catalogo d. Rett. d. Reg. Austro-Malese, Genova 1878, p. 50.

(Taf. II. Fig. 7a—d.)

Das schön erhaltene vorliegende Männchen, von dem ich eine getreue Abbildung gebe, stammt von Tamatave an der Ostküste von Madagascar (Ebenau).

Beschreibung. Von Duméril und Bibron's Diagnose weicht das Stück nur in folgenden untergeordneten Dingen ab: Die Submentalschilder stehen streng genommen in zwei Querreihen, deren Nähte aber theilweise geschwunden sind, so dass 6 mehr oder weniger deutliche Schilder den Submentalraum füllen. Der Schwanz ist bei unserem Exemplar regenerirt, von oben nach unten deprimirt, an der Basis aber wenig verbreitert. Supralabialen zähle ich 9—9, Infralabialen 8—8. Die klauenlosen Daumen zeigen nur 5, die übrigen klauentragenden Finger und Zehen 6—7 Doppellamellen auf ihrer Unterfläche. Die Schwanzunterseite besitzt in der Mitte eine bis zur Spitze verlaufende Längsreihe breiter Subcaudalplatten.

Im Uebrigen ist der Kopf stark abgeplattet, die Füße sind kurz, stämmig, die Schenkel werden in den Kniekehlen durch starke Bindehaut mit einander verbunden, und auch die Finger und Zehen, namentlich die 3ten und 4ten sind gleichfalls durch deutliche Spannhäute an ihrer

Basis ausgezeichnet. Alles andere, so die beiden grösseren rechteckigen Platten zwischen den Nasenöffnungen und die bogenförmig geschwungene ununterbrochene Linie von 36 Femoralporen ist genau, wie es Duméril und Bibron angeben.

Maasse.	Länge des Kopfes	17 mm
	Breite desselben	11½ »
	Grösste Höhe desselben	6½ »
	Von der Schnauze bis zur Afterspalte	54 »
	Länge des (regenerirten) Schwanzes .	35½ »
	Totallänge	89½ »

Schwanzlänge zu Totallänge wie 1 : 2,52, während sich dieses Verhältniss bei Duméril und Bibron für normale Exemplare zu 1 : 2,41 berechnet.

Die Färbung ist oberseits uniform hellgrau, unterseits weisslich. Die sämtlichen Körperschüppchen sind unter der Lupe überaus fein schwarzbraun gepudert.

Vorkommen. Als Vaterland können wir für diese weitverbreitete Species anführen die ostafrikanischen Inseln Mauritius (Péron et Lesueur), Bourbon (Peters) und Madagascar (Ebenau), die südasiatischen Fundorte Ceylon (F. Müller), Bangkok (Peters), Borneo (Pet.), Celebes (Steindachner), Amboina (Pet. u. Doria-Pet.), Ternate (Doria-Pet.), Goram (dies.) und Manila (Wiegmann, Steindachner) und die australischen Inseln New-Guinea (Doria-Peters) und Honolulu (d'Albertis).

Bemerkungen. Der Ausdruck bei Gray a. a. O. »Toes free, dilated for their whole length« scheint mir für diese Species nicht zu passen, da die chevronförmigen Querlamellen der Zehenunterseite nur etwa die Hälfte der Zehenlänge bedecken.

V. Genus. Hemidactylus Cuv.

20. Hemidactylus mabuia Mor. de Jon. sp.

Boettger in Madagascar p. 23, Taf. I, Fig. 4 (*mercatorius*), Nachtr. I. p. 7, Taf. I, Fig. 2 (*frenatus*), Nachtr. II p. 22 und in Reliquiae Rutenbergianae p. 179.

= *mercatorius* Gray = *platycephalus* Peters = *hexaspis* Cope in Proc. Acad. Nat. Scienc. Philadelphia 1868 p. 320.

Von diesem an Madagascar und seinen Küsteninseln gemeinsten Gecko liegen wiederum zahlreiche Exemplare von Nossi-Bé (Ebenau, Stumpff) und 4 Stücke von Tamatave auf der Ostküste von Madagascar (Ebenau) vor.

Beschreibung. Indem ich auf das in Madag. Nachtr. II p. 22 u. f. Gesagte verweise, gebe ich hier nur eine kurze Charakteristik und die Hauptmaasse der besser erhaltenen neuen Stücke. Von Lamellen auf der Unterfläche der Hand zähle ich bei allen untersuchten Exemplaren — die unpaare Platte an der Spitze des Fingers mitgerechnet — am Daumen 4—5, am zweiten Finger 6—7 und an den übrigen Fingern 6—8, auf der Unterfläche des Fusses an der ersten Zehe 4—5, an der zweiten 6—8, der dritten 7—9, der vierten 6—8 und an der fünften Zehe 5—7 Chevronlamellen. Die geringe Entwicklung der Lamellen an der fünften Zehe des Fusses ist genau so auch den amerikanischen Stücken dieser Species eigen. Dieser mein Befund weicht von der Beschreibung bei Duméril und Bibron a. a. O. p. 363 insofern ab, als die genannten Forscher dieser Zehe wie der vierten des Hinterfusses 8 Querlamellen zuschreiben.

No. 6. Kleines Exemplar von Tamatave, ähnlich unsern No. 1 und 3. Supralabialen (Sl.) 10—10, Infralabialen (I.) 9—9, Submentalen (Sm.) 2—2, deren vorderste an einander stossen, während die hinteren durch 3 Schüppchen von einander getrennt sind. Grau mit einigen braunen Flecken zwischen den Augen und mit wenigen schwarzbraunen Chevronbinden quer über Rücken und Schwanz.

No. 7. Halbwüchsiges Stück von Tamatave. Wie voriges, aber aschgrau, auf dem Rücken unregelmässig mit ganz wenigen schwarzbraunen Flecken bespritzt.

No. 8 von Tamatave, ebenso, aber die Querzeichnungen über Rücken und Schwanz deutlicher.

No. 9. Grösseres Weibchen von Tamatave. Sl. 10—11, I. 9—9, Sm. 2—2, die hinteren nur durch 2 Schüppchen von einander getrennt. Chevronzeichnungen auf dem Rücken unterbrochen, wenig deutlich; Schwanz regenerirt, ohne Querbinden. Lippenschilder, Füsse und Zehen wie bei allen genannten Stücken weiss und braun gefleckt und gebändert.

Sämmtliche folgende Exemplare stammen von Nossi-Bé:

No. 10. Weibchen. Sm. 3—3. Rücken grau und weiss melirt, hier und da schwarzbraun gepunktet; Schwanz mit dunkel- und hellgrauen Querbinden.

No. 11. Männchen. Sm. 2—2, Femoralporen (F.) 14—14. Sonst wie No. 10.

No. 12. Weibchen. Sm. 2—2. Färbung wie No. 10.

No. 13. Männchen. Sm. 2—2, F. 28—27. Wie vorige, aber mit 5 breiten, an den Rändern verwaschenen, schwarzbraunen Querzeichnungen über den Rücken.

No. 14. Weibchen. Sm. 3—3. 4 Chevronzeichnungen quer über den Rücken, 15 Querbinden über den Schwanz.

No. 15. Männchen. Sm. 3—3, F. 28—27.

No. 16. Weibchen. Sm. 3—3.

No. 17. Weibchen. Sm. 2—2. Die drei letzten Stücke wie No. 13 gefärbt.

No. 18. Männchen. Sm. 2—2, F. 13—14. Kopf kürzer und höher als gewöhnlich. Tuberkel ziemlich entwickelt, 6 Reihen spitziger, gut entwickelter Dornen am Schwanz. Stark tingirt, am Hinterkopf eine, über den Rücken 5 W-förmige, über den Schwanz mehr als 9 dunkle Querbänder. Lippenschilder lebhaft schwarz und weiss gefärbt.

No. 19. Männchen. Sm. 2—2, F. 14—15. Wie No. 18, aber mit 11 dunklen Querbändern über den Schwanz.

No. 20. Männchen. Sm. 2—2, F. 13—13. Färbung wie No. 13.

No. 21. Männchen. Sm. 2—2. F. 16—17. Wie voriges.

Maasse.	No. 7	No. 8	No. 10	No. 14	No. 19.
Von der Schnauze bis zum After	48	49	65	51	52 mm.
Schwanzlänge	49	46½	80	67	64 »
Totallänge	97	95½	145	118	116 »

Schwanzlänge zu Totallänge also wie 1:1,86, im Mittel von 6 intacten madagassischen Exemplaren aber wie 1:1,87, während sich dieses Verhältniss beim typischen *H. mabuia* aus Westindien auf etwa 1:2,09 stellt.

Bemerkungen. *Hemidactylus hexaspis* Cope s. o. von Madagascar ist zweifellos gleichfalls identisch mit der in Rede stehenden Species und ist auf ein Exemplar, das besonders schwach entwickelte Tuberkel hat, wie solche gerade in Ostafrika häufiger sind, aufgestellt. Die Cope'sche Diagnose gibt wenigstens nicht den geringsten Anhaltspunkt zur Trennung seiner Art von *H. mabuia*.

VI. Genus. Scalabotes Peters.

Die Entdeckung dieser bis jetzt nur von der westafrikanischen Insel St. Thomé bekannten Gattung in einer zierlichen Art auf Nossi-Bé verdanken wir Hrn. Anton Stumpff daselbst.

21. *Scalabotes madagascariensis* Boettg.

Boettger in Carus' Zoolog. Anzeiger 1881 No. 87, p. 360.

(Taf. II, Fig. 8 a—d.)

Char. Valde affinis *Sc. thomensis* Peters (Mon.-Ber. Acad. d. Wiss., Berlin 1880, p. 795, Fig. 1), sed membrīs, ut videtur, brevioribus et phalange antepenultima digiti quarti pedis serie duplici lamellarum 4 nec 5 transversalium instructa. Internasalia 3 in transversum posita,

neque unicum; squamae menti anteriora multo majora quam ventralia. ♂ poris praeanalibus 7 in serie parum angulata positis instructus. Nulla series media squamarum majorum in parte inferiore caudae.

Supra ant fusco- aut olivaceo-cinereus, indistincte nigro marmoratus maculatusque, sed fascia transversa ante oculos, taeniis 4 obliquis parallelis inter oculum axillamque, puncto reniformi in occipite semper distinctioribus. Cauda semiannulis ca. 7 nigrescentibus ornata. Subtus albescens unicolor, ingluvie aut punctis paucis nigris hic illic sparsa (♀) aut unicolore (♂). Labialia fusco adpersa, cauda subtus tota cinereo pulverulenta.

Long. total. 69, capitis usque ad aurem 8, capitis + trunci 31, caudae 38, membri anterior. 11, posterior. 13½, manus 4, pedis 6 mm.

Hab. in insula Nossi-Bé rarus (2 spec.).

Beschreibung. Die vorliegende kleine Art scheint dem von Prof. Peters a. a. O. beschriebenen *Sc. thomensis* von der westafrikanischen Insel St. Thomé nach Abbildung und Beschreibung so ähnlich zu sein, dass ich, indem ich auf Peters' und meine Zeichnungen der betreffenden Arten verweise, hier nur die mir wichtig erscheinenden unterscheidenden Merkmale hervorzuheben brauche.

Bei der madagassischen Art scheinen der Abbildung nach die vorderen Gliedmaassen kürzer, die vierten Zehen aber etwas schmaler und länger zu sein, und das vorletzte Zehenglied derselben am Fusse ist mit einer doppelten Reihe von 4—4 und nicht von 5—5 in Chevron gestellten Lamellen ausgerüstet. Zwischen den grossen Nasalschuppen stehen 3 Internasalia und nicht blos ein einziges, wie es Peters' Abbildung andeutet. Die vorderen Kinnschüppchen sind viel grösser als die Bauchschüppchen. Das Männchen zeigt eine Reihe von 7 Praeanalporen, die quer in einen mit der Spitze nach vorn gerichteten, sehr stumpfen Winkel gestellt sind. Die Schwanzunterseite zeigt in ihrer Mittellinie keine Längsreihe von breiten Subcaudalschüppchen.

Maasse.	No. 1 ♂	No. 2 ♀
Kopflänge bis zur Ohröffnung	8	8 mm.
Von der Schnauze bis zur Analöffnung	31	31 »
Länge der Vordergliedmaassen	11	11 »
Länge der Hand	4	4 »
Länge der Hintergliedmaassen	14	15 »
Länge des Fusses	6	6 »
Schwanzlänge	38	38 »
Totallänge	69	69 »

Das Verhältniss von Schwanzlänge zu Totallänge ist demnach genau wie bei *Sc. thomensis*, nämlich wie 1 : 1,82.

Färbung. Oberseits braungrau, olivengrau oder bronzegräu, undeutlich und auf beiden Rückenseiten etwas alternirend schwarzbraun oder schwarz gefleckt und marmorirt, die Flecke am Hinterrücken undeutliche Querbinden bildend. Immer viel besser ausgeprägt erscheint eine wellige schwarze Querbinde auf der Schnauze vor den Augen, vier schiefgestellte Parallellinien jederseits zwischen Auge und Achsel und ein nierenförmiger Punkt fleck auf dem Hinterhaupt. Von den 4 genannten Parallellinien zieht die vorderste vom hinteren Unterrande des Auges schief nach hinten und unten, die zweite vom Hinterrande des Auges durch die Ohröffnung gegen die Kehlseite, die dritte etwas mehr längsgestellte breitere Binde der Halsseite entlang und die vierte kürzeste und breiteste liegt unmittelbar über der Insertion der Vordergliedmaassen. Der Schwanz ist mit etwa 7 schwärzlichen Halbringen geschmückt. Unterseits ist das Thierchen einfarbig weisslich, die Kehle beim Männchen einfarbig, beim Weibchen mit sparsamen, feinen, schwarzen Punkten hie und da bestreut. Die Schwanzunterseite ist über und über grau bestäubt, die Lippenschilder sind braun gefleckt.

Fundort. Nossi-Bé, von Herrn A. Stumpff bis jetzt nur in einem Pärchen eingeschickt.

Bemerkungen. Ob die angeführten Keunzeichen in Pholidose und Färbung genügen, die Art von dem westafrikanischen *Sc. thomensis* mit Sicherheit specifisch zu unterscheiden, muss abgewartet werden. Dass Grandidier's *Hemidactylus Tolampyae* aus den Wäldern der Westküste von Madagascar möglicherweise identisch mit unserer Species ist, will ich gleichfalls nicht in Abrede stellen. Seine leider wie immer überaus kurze Diagnose in den Ann. d. Scienc. Nat. (5) Bd. 15, 1872 p. 8 lautet: »De taille assez petite; d'un gris brun jaunâtre coupé de raies transversales, brunes, brisées, très-irrégulières. Des pores préanaux. Pas de pores aux cuisses. Aucun tubercule sur la peau. Queue sans épines.« Ich gestehe, dass, wenn man die Art als *Hemidactylus* bezeichnen wollte, die Möglichkeit einer Identität mit unserer Species nicht ausgeschlossen ist.

VII. Genus. *Ptyodactylus* Cuv.

22. *Ptyodactylus* (*Uroplates*) *fimbriatus* Schneid. sp.

Boettger in Madagascar, Nachtr. II p. 21.

Es liegen 6 weitere von Herrn C. Ebenau und A. Stumpff auf Nossi-Bé gesammelte Exemplare dieser bizarren Geckonenform vor.

Das Männchen unterscheidet sich vom Weibchen äusserlich durch eine kugelige Anschwellung der Schwanzbasis, die auch dem jungen Thiere schon zukommt, und durch weit stärker entwickelten, beiderseits an der Seite der Schwanzbasis stehenden Analhöcker.

No. 3. Männchen. Jederseits 47 Supralabialen (S.) und 39 Infralabialen (I.). Sonst und namentlich in der Färbung wie unsere No. 2, aber auf der Schnauze mit deutlicherer Fleckzeichnung und mit undeutlichen schwarzgrauen Querbinden zwischen den Augen. Am Hals und an den Insertionen der Gliedmaassen rosa. Längs der Rückenmitte hellere, von undeutlichen dunkleren Chevronzeichnungen eingefasste grosse Flecke.

No. 4. Weibchen. S. 43—43 und I. 40—40. Tuberkel an der Seite der nicht kugelig geschwollenen Schwanzbasis klein. Färbung wie No. 2, aber eine Längsreihe von 10 schwarzen Punktmakeln auf der Rückenmitte deutlicher. Kopfunterseite grau gepudert; Zehen oberseits mit sehr eleganten wurmförmigen schwarzen Zeichnungen gemustert.

No. 5. Weibchen. S. 44—44, I. 38—38. Färbung wie No. 3.

No. 6. Weibchen. S. 43—43 und I. 43—43. Färbung röthlichgrau mit schwer zu beschreibender rother, grauer und schwarzer Marmorirung; Schwanz gegen die Spitze hin schwarz punktirt.

No. 7. Weibchen. S. 40—40 und J. 38—38. Färbung wie No. 3.

No. 8. Männchen. S. 44—44 und J. 44—44. Färbung lebhaft. Auf dem Hinterkopf eine grosse pilzförmige, auf dem Rücken zwei schabrackenartige, nach unten in nach vorn und hinten gerichtete Zipfel endigende, auf der Schwanzbasis eine langovale, schwarz eingefasste Zeichnungen quer über den Körper.

Maasse.	No. 6 ♀	No. 7 ♀
Kopfhöhe	19	19 mm.
Kopfbreite	33	31 »
Von der Schnauze bis zur Afteröffnung . .	142	147 " »
Schwanzlänge	64	50 »
Grösste Schwanzbreite	21 1/2	24 »
Totallänge	206	197 »

In beiden Fällen ist der Schwanz regenerirt; überhaupt scheinen intacte Exemplare dieser Art mit vollkommen normal ausgebildetem Schwanz überaus selten zu sein.

IX. Genus. Phyllodactylus Gray.

23. Phyllodactylus (Phyllodactylus) Stumpffi Boettg.

Boettger in Ber. d. Senckenberg. Naturf. Ges. 1878—79 p. 85 und Madagascar, Nachtr. II. p. 18.

(Taf. II, Fig. 9a—d.)

Von dieser schönen Art, von der ich die Abbildung eines völlig erwachsenen Stückes geben kann, liegen neuerdings 8 von Herrn A. St u m p f f auf Nossi-Bé gesammelte Exemplare vor.

Ich kann mich auf die oben citirte sehr genaue, in Madagascar, Nachtr. II p. 18 u. f. gegebene Beschreibung beziehen und erwähne nur noch folgende Eigenthümlichkeiten dieser Species. Der an der Basis beim Männchen kugelig verdickte, beim Weibchen einfache Schwanz ist mit zahlreichen geschlossenen Ringen von 14 spitzen Dörnchen bewehrt, von denen die oberen 10—12 stark dornförmig vorragen, während die basalen 2—4 Dornschuppen schwächer entwickelt bleiben. Die Körperunterseite ist einfarbig, schmutzig weiss.

No. 2. Männchen. Schwanz mit 23 Dornwirteln. Lippenschilder gelblich, schwarzgrau gewürfelt. Schwanz oben mit 14 hellen, dunkel eingefassten Querbinden.

No. 3. Weibchen. Kinnseiten mit graulichem Maschenwerk, Lippenschilder wie bei No. 2. Vier dunkle, durch drei helle Längs- und vier Querstreifen unterbrochene Rückenlinien; also abweichend vom Typus durch deutlichere Ausbildung von noch je einer hellen Längslinie auf den Rückenseiten.

No. 4. Männchen. Der regenerirte Schwanz starrt von kleinen Dornspitzen, zeigt aber keine Wirtelung.

No. 5. Männchen. Die kugelige, hinten nierenförmig ausgeschnittene Schwanzbasis ist unterseits mit grossen conischen Schuppen gepflastert; links und rechts von der Afterspalte steht ein mässig entwickelter Tuberkel.

No. 6. Männchen. Schwanz mit etwa 24 nach der Spitze zu undeutlich werdenden Dornwirteln. Färbung wie bei No. 1, aber der Schwanz zeigt oben 12 helle Querbinden.

No. 7. Weibchen. Schwanz mit etwa 22 nach der Spitze zu undeutlich werdenden Dornwirteln. Färbung wie bei No. 1, aber der Schwanz zeigt oben nur 11 helle Querbinden.

No. 8. Junges Männchen. Schwanz mit 27 Dornwirteln. Kinnseiten und Labialen sehr lebhaft weiss und schwarz marmorirt; die weissen schwarz eingefassten Querbinden über den Rücken stärker accentuirt als die helle Medianlinie. Schwanz oben mit mehr als 9 hellen Querbinden.

No. 9. Junges Männchen. Schwanz mit 24 Dornwirteln. Sonst wie No. 8, aber die Querbinden auf dem Schwanz undeutlich.

Maasse.	No. 2.	No. 6.	No. 7.	No. 8.	No. 9.
Länge des Kopfes	19	22	23 ¹ / ₂	14 ¹ / ₂	12 ¹ / ₂ mm.
Grösste Breite desselben . .	14	15	17	10	8 ¹ / ₂ »
Grösste Höhe desselben . .	10	10	12	7	6 »
Schnauze bis Afterspalte . .	55	62	70	40	35 »
Schwanzlänge	59	67	73	42	36 »
Totallänge	114	129	143	82	71 »

Schwanzlänge zu Totallänge also im Mittel wie 1:1,95, Kopflänge zu Totallänge im Mittel wie 1:5,89.

Das grösste bis jetzt bekannte Exemplar dieser Art misst 143 mm.

Fundort. Man kennt *Ph. Stumpffi* nur von der Insel Nossi-Bé (Stumpff, Reuter, Hildebrandt).

Bemerkungen. Die Unterschiede dieser von der folgenden Species sollen bei letzterer erörtert werden.

24. *Phyllodactylus* (*Phyllodactylus*) *oviceps* Boettg.

Boettger in Carus' Zoolog. Anzeiger 1881 No. 87, p. 359.

(Taf. III. Fig. 10 a—d.)

Char. Digiti omnes unguiculati, pergraciles, recti, subtus serie singula lamellarum transversarum instructi; disci scansorii trapezoidales, sulco longitudinali bipartiti, subplani. Pholidosis heterogenea.

Caput corpore parum latius, oblongo-ovatum, postice rotundatum, media parte latissimum, oculis valde eminentibus, rostro acutiusculo, depresso. Membra pergracilia. Pupilla verticalis; rostrale convexo-trapezoidale, superne latius; supralabialia 14; mentale triangulare; infralabialia 12. Submentalia 2 longe producta, ad latera binis vel ternis, postice uno scutello sexangulari minoribus secuta. Orbitae distinctae, sulco circumscriptae; occiput cute non adstrictum, tuberculis hic illic sparsum. Dorsum seriebus longitudinalibus irregularibus tuberculorum subovatorum obtusorum et vix carinatorum 6 pluribusque valde indistinctis dorso-lateralibus ornatum; latera membraque tuberculis modicis graniformibus, haud carinatis, venter squamis laevibus, satis parvis, rotundatis instructus. Cauda subuliformis, verticillata, supra basi modo, ut videtur, seriebus 6 spinularum parvarum armata, caeterum squamis majoribus rectangularibus tecta.

Supra canus, subtus fusco pulverulentus; caput vario modo nigro eleganter signatum, signo ψ -formi in occipite; dorsum fasciis latis 4 nigris M vel W-formibus, media parte subinterruptis, cauda annulis latis 11 nigris irregulariter ornata. Membra vario modo nigro maculata annulataque.

Long. total. 76, capitis $15\frac{1}{2}$, trunci $23\frac{1}{2}$, caudae 37, membr. anterior. 17, posterior. 23 mm. Lat. max. capitis 9, trunci $7\frac{1}{2}$, caudae $2\frac{1}{2}$ mm.

Hab. in insula Nossi-Bé perrarus (1 spec.).

Beschreibung. Alle Finger sind mit Krallen versehen, sehr schlank, gerade, unterseits mit einer einfachen Reihe von Querlamellen versehen; die Fingerballen trapezoidisch

durch eine Längsfurche, in der sich die kleine Kralle verbirgt, in zwei Theile gespalten, unterseits ebenflächig. Die Rückenpholidose besteht aus zwiefachen Elementen. Die Gliedmaassen sind auffällig schlank. Der relativ immerhin grosse Kopf ist wenig breiter als der breiteste Theil des Rumpfes, länglich-eiförmig, hinten schön gerundet, an den Seiten hinten also nicht eckig vortretend, etwas hinter der Mitte am breitesten, mit grossen, weit vorquellenden Augen und spitzlicher, niedergedrückter Schnauze. Die Schnauzenkanten sind gut entwickelt, vorn parallelaufend und einander stark genähert, eine Längsfurche zwischen sich einschliessend. Die Pupille ist vertical; das Rostrale convex-trapezoidisch, oben, wenn in eine Ebene aufgerollt, weiter nach rückwärts reichend als unten; Supralabialen sind 14, Infralabialen, die ziemlich weit nach abwärts in die Kinngegend reichen, 12 zu zählen. Zwei grosse in die Länge gezogene Submentalen schliessen sich links und rechts an das dreieckige Mentale; an ihren Seiten stehen noch je 2 bis 3, nach aussen an Grösse abnehmende, relativ kleinere Schildchen, an ihrem Hinterrande eine mediane sechsseitige, ebenfalls relativ kleine, unpaare Schuppe. Die hinter diesen grösseren Schuppen liegenden Kinnschüppchen nehmen schnell an Grösse ab. Die Augendiskens sind gross, gewölbt, von einer Furche umschrieben; die Haut am Hinterkopf ist lose, nicht mit den darunterliegenden Schädelknochen verwachsen und mit grösseren und kleineren, denen des Rückens ähnlichen, knötchenförmigen Tuberkeln bestreut. Der Rücken ist grob gekörnt und zeigt überdies etwa 6 unregelmässige Längsreihen von ziemlich ovalen, stumpfen und höchstens verrundet-gekielten Tuberkeln, an die sich seitlich noch weitere sehr undeutliche Reihen ähnlicher Tuberkel anschliessen. Die Körperseiten und Gliedmaassen sind mit mässig grossen, ungekielten, körnerartigen Tuberkeln geziert, der Bauch aber mit glatten, ziemlich kleinen, gerundeten Schüppchen gepflastert. Der pfriemförmige Schwanz ist nur oben an seiner Basis mit Halbringen von in 6 Längsreihen gestellten, kleinen und wenig vortretenden Dörnchen versehen, im übrigen aber mit grösseren rechteckigen Schuppen gewirtelt.

Maasse.	Kopflänge	15 ¹ / ₂ mm.
	Grösste Breite des Kopfes	9 »
	Rumpflänge	23 ¹ / ₂ »
	Grösste Breite des Rumpfes	7 ¹ / ₂ »
	Schwanzlänge	37 »
	Grösste Breite des Schwanzes	2 ¹ / ₂ »
	Totallänge	76 »
	Länge der Vordergliedmaassen	17 »
	Länge der Hintergliedmaassen	23 »

Verhältniss von Schwanzlänge zu Totallänge also wie 1 : 2,05.

Färbung. Oberseits ist das äusserst schmuck gezeichnete Thierchen hell aschgrau, unterseits jedes Schüppchen sehr fein mit Braun bestäubt. Der Kopf ist in eleganter Weise mit eigenthümlichen schwarzen Schnörkeln geziert — siehe unsere Abbildung —, von denen namentlich eine ω - oder ψ -förmige Makel auf dem Hinterkopf charakteristisch zu sein scheint. Der Rücken zeigt vier breite M- oder W-förmige, in der Mitte unterbrochene schwarze Querbinden, die auch als kleeblattförmige, mit ihrer Breitseite nach aussen stehende Makeln aufgefasst werden können. Den Schwanz zieren 11 unregelmässige, breite, schwarze Ringe, die unterseits nur durch sehr schmale weisse Querlinien unterbrochen werden. Die Gliedmaassen und Zehen sind in verschiedener Weise schwarzgrau gefleckt und geringelt.

Fundort. Herr Anton Stumpff sandte nur ein einzelnes Exemplar dieser prächtigen Novität von Nossi-Bé.

Bemerkungen. Von *Ph. Stumpffi* ist die vorliegende Art leicht zu unterscheiden durch ihren hinten abgerundeten, nicht rechteckigen Hinterkopf, dessen Oberhaut den Schädelknochen nicht adhärirt, durch die schlankeren Gliedmaassen und Zehen, durch die verrundeten und nicht gekielten Tuberkel, durch den weit schwächer bewehrten Schwanz und durch die ganz abweichende Färbung und Fleckenzeichnung. Grandidier's *Ph. androyensis* vom Vorgebirge St. Marie im südlichsten Madagascar, den ich Madagascar Nachtr. II p. 20 schon mit *Ph. Stumpffi* verglich, ist zu wenig ausführlich beschrieben, als dass er gut zum Vergleich herangezogen werden könnte. Er soll an den Körperseiten rothbraun sein, und das erste der vier Rückenmakelpaare soll bis zur Zügelgegend reichen. Auch werden seine Tuberkel als dreieckig beschrieben. Danach wenigstens ist er sehr wahrscheinlich eine wesentlich von der unsrigen verschiedene Species.

VIII. Familie Iguanidae.

I. Genus *Hoplurus* (Cuv.) Dum. Bibr.

25. *Hoplurus torquatus* Cuv.

Cuvier in Règne anim. 2. éd., II p. 46; Duméril und Bibron, Erpét. gén. Bnd. 4 p. 461; A. Duméril, Catal. méthodique p. 83; Peters in v. d. Decken's Reisen in Ostafrika Bnd. 3. I. p. 14; Boettger in Reliquiae Rutenbergianae p. 181.

= *Hoplurus Sebae* Dum. Bibr. und A. Duméril.

Beschreibung. Uebereinstimmend mit Duméril und Bibron's Beschreibung, aber auch die Schuppen der Unterseite, namentlich die des Halses und der Brust mit deutlichem,

wenn auch schwachem Mittelkiel. Die schwache Halscrista besteht nur aus 4 Dornschuppen, von denen die vorderste die grösste ist.

Die Färbung des grösseren der beiden vorliegenden Stücke ist graubraun, fein mit dunkler braunem Netzwerk marmorirt. Ueber den Rücken laufen 5 quere braune Binden, deren zwei vorderste und namentlich die auf dem Nacken gelegene vorderste Binde fast schwarz erscheinen. An den Seiten ist diese Nackenbinde hinten links und rechts weiss eingerahmt. Die Unterseite ist hell gelbbraun, schwachgewölkt mit einem lichten Grau, das sich besonders deutlich auf den Gliedmaassen erkennen lässt; die Kopfunterseite ist mit 9 welligen, durch schwarzgraue Färbung lebhaft abstechenden, in der Mitte in einander verlaufenden Längsbinden geziert. Das jüngere Exemplar ist ihm in der Farbe und Zeichnung ähnlich, doch erscheint die Grundfarbe auf dem Rücken mit helleren unbestimmten Fleckchen durchsetzt, und die tiefschwarze Querbinde auf dem Nacken ist vorn und hinten von einer lebhaft markirten weissgelben Zone umgeben.

Supralabialen 7—7; Infralabialen 8—8, also etwas mehr als Duméril und Bibron angeben. Die Region zwischen den Nasalen ist nicht so regelmässig beschil­dert, wie es die gleichen Forscher beschreiben. Alles übrige aber stimmt gut, und auch die Färbung scheint in der Hauptsache dieselbe zu sein. Ich stehe daher nicht an, trotzdem mir Original­exemplare zum Vergleich fehlen, die in zwei Stücken, einem jüngeren und einem älteren, vorliegende Form für den ächten *Hopl. torquatus* Cuv. zu erklären.

Vorkommen. Beide Stücke stammen nach Prof. H. Ludwig wahrscheinlich (?) von Nossi-Bé; sie wurden von Herrn Dr. Christ. Rutenberg gesammelt. Die Exemplare befinden sich jetzt im Bremer Naturhistorischen Museum. Von detaillirteren Fundorten war die Art bislang nur von Kanatzi an der Westküste von Madagascar (Peters) angeführt gewesen.

IX. Fam. Chamaeleontes.

I. Genus Chamaeleo L.

26. *Chamaeleo (Chamaeleo) verrucosus* Cuv.

Cuvier, Règne anim. II. p. 60; Duméril und Bibron, *Erpét. gén.* Bnd. 3 p. 210, Taf. 27, Fig. 1; Gray in *Proceed. Zool. Soc. London* 1864 p. 479; Peters in v. d. Decken's *Reisen in Ostafrika*, Bnd. 3. I. p. 12; Boettger in *Reliquiae Rutenbergianae* p. 182.

Ein mehr als halb­wüchsiges Weibchen dieser Art liegt vor, das in Färbung und Beschreibung gut mit der Duméril-Bibron'schen Beschreibung übereinstimmt.

Färbung normal; nur die Zeichnung ist in folgender Weise etwas abweichend. Die mit grösseren Pflasterschuppen ausgezeichnete Seitenlinie zeigt nämlich über dem Ellenbogen einige weissliche Flecke, die der Seitenlinie entsprechend in eine Längslinie geordnet sind; ein grosser rautenförmiger weisser Fleck steht oberhalb der Hüftgegend dem Rücken mehr genähert als dem Bauche.

Schnauze bei dieser Art relativ stärker zugespitzt als bei anderen Vertretern der Gattung, pyramidenförmig, ohne häutige oder hornige Anhänge. Die Kehlcrista reicht weder bis zum Schnauzenende, noch ist sie hinten in Contact mit der Bauchcrista; sie besteht aus etwa 20 langconischen Tuberkeln. Rückenkamm, Schwanzkamm und Bauchkamm deutlich, wie es Duméril und Bibron von jüngeren Stücken beschreiben. Auf den Schläfen jederseits zwei besonders grosse, zirkelrunde Schildschuppen. Jederseits an den Körperseiten eine Längsreihe von etwa 17 grösseren Schuppen und überdies noch vereinzelt grössere Körner und Schüppchen unregelmässig unter die übrigen kleineren Körner der allgemeinen Körperbedeckung eingestreut.

Vorkommen. Das vorliegende Stück stammt von Mahazamba auf Madagascar, zwischen 15 und 16° S. B. und 47 und 48° O. L. und wurde von Herrn Dr. Christ. Rutenberg dem Bremer Museum eingeschickt. Meines Wissens wird die Art in der Literatur ausser von der Insel Bourbon von specielleren Fundorten nur noch von Kanatzi an der Westküste von Madagascar und aus Nordwest-Madagascar (Peters) aufgeführt.

27. *Chamaeleo (Cyneosaura) pardalis* Cuv.

Boettger, Madagascar p. 25, Taf. I, Fig. 5a—d, Nachtrag I. p. 13, Taf. I, Fig. 6a—b und Nachtrag II. p. 26.

Die zahlreichen von Nossi-Bé (Ebenau, Stumpff) neu vorliegenden Stücke dieser daselbst häufigsten Chamaeleonspecies unterscheiden sich in nichts von den früher von mir untersuchten 8 Exemplaren. Die Art scheint in der Pholidose recht constant zu sein, und nur die Färbung wechselt je nach Alter und Erhaltungszustand, ohne dass man auf die geringen Farben- und Zeichnungsdifferenzen besonderen Werth zu legen veranlasst wird.

Nur die Maasse eines besonders grossen und schönen Weibchens No. 9 und eines Männchens No. 10 erlaube ich mir hier mitzutheilen.

Maasse.	No. 9 ♀	No. 10 ♂
Länge des Helms in der Mittellinie	53	45 1/2 mm.
Breite desselben am Hinterkopf	22 1/2	20 »
Länge der Occipitalcrista	24 1/2	20 »

Maasse:	No. 9 ♀	No. 10 ♂	
Kopfhöhe vom höchsten Theil des Helms bis zur Kehle	42	36	mm
Breite des Kopfs in der Wangengegend	26½	22½	»
Von der Schnauze bis zum After	163	140	»
Schwanzlänge	210	174	»
Totallänge	373	314	»

Die Helmbreite verhält sich demnach zur Helmlänge beim Weibchen No. 9 wie 1 : 2,36, beim Männchen No. 10 wie 1 : 2,27 und im Mittel beim Männchen überhaupt wie 1 : 2,23. Die Schwanzlänge verhält sich zur Totallänge im Mittel von zwei Beobachtungen wie 1 : 1,79.

28. *Chamaeleo Campani* Grand.

Grandidier in Ann. d. Scienc. Nat. (5) Bnd. 15, 1872 p. 8; Boettger in Reliquiae Rutenbergianae p. 183.

Zu dieser leider nur sehr dürftig mit den Worten »Corps traversé longitudinalement par 6 rangées subsymétriques de grosses écailles rondes et plates, qui sont à peu près toutes d'égale grandeur; celle qui suit la ligne du dos est double. Pas de crête dorsale ni ventrale. Le casque est peu élevé. — Long. d. corps 35, d. l. queue 33 mm« diagnosticirten, in ihren Charakteren allerdings sehr auffälligen Species glaube ich ein prächtiges, anscheinend weibliches Exemplar stellen zu sollen, das Dr. Rutenberg auf Madagascar gesammelt hat.

Beschreibung. Das vorliegende, höchstens von bekannten Arten an *Cham. (Apola) lateralis* Gray (vergl. die Figur des Kopfes in Proceed. Zool. Soc. London 1864, p. 473) erinnernde, aber in der fehlenden Zähnelung an Kinn und Ventrallinie, in dem niedrigen und nur vorn gekielten Hinterkopf und in der Pholidose mit zweierlei Schuppenelementen weit verschiedene Thier hat folgende Charaktere:

Der hohe, am Rücken eine schwach schneidige Kante ohne deutliche Zähnelung bildende Rumpf ist stark gebogen und doppelt so hoch als der Kopf in der Augengegend. Der anfangs etwas comprimirte, dann im Durchschnitt runde Schwanz ist nicht einwärts gerollt und scheint deshalb kaum oder wenig als Greiforgan benutzt zu werden. Der Kopf ist verhältnissmässig klein, ohne Nasenaufsatz und zeigt einen schwach entwickelten, überall ohne Abschnürung in den Rumpf verlaufenden Helm. Die feine Nasenöffnung steht genau zwischen Schnauzenspitze und Auge. Die Augenbrauenbogen werden durch eine leistenförmig erhabene Reihe grösserer würfelförmiger Körnerschuppen, die dicht vor dem Auge am grössten erscheinen, gebildet, sind durch eine tiefe Längsdepression von einander getrennt und ziehen, einen in schiefer Richtung

nach vorn geradlinig abfallenden Canthus rostralis bildend, bis nahe an das Rostrale, ohne sich hier aber mit einander zu vereinigen. Der Hinterkopf oder Helm ist relativ niedrig, rechts und links als ein schwach aufgeblasenes Oval sich darstellend und durch ähnlich grössere Schildchen, wie sie den ganzen Oberkopf pflastern, ausgezeichnet, aber nur in seiner vorderen Hälfte mit einer geradlinigen, links und rechts durch einen $\overline{\quad} \overline{\quad}$ - förmigen, vertieften Eindruck begränzten Crista bewehrt. Der hintere Augenrand und eine kurze, von diesem ausgehende, in die Längsrichtung des Thieres gestellte, sehr schwache Crista, welche den Seitenrand des Helms einfasst, sind mit etwas grösseren und etwas erhöhten, auch durch hellere Farbe ausgezeichneten, quadratischen Schuppen gepflastert. Die Schläfen zeigen grosse, gedrängte Pflasterschuppen, von denen 2 oder 3 die andern etwas an Grösse überragen. Weder am Kinn, noch am Bauch oder am Rücken und Schwanz deutliche Kamm bildung. Körper bedeckt mit verhältnissmässig grossen rundlichen Pflasterschüppchen, die nur auf der Rückenschnide in mehreren Längsreihen etwas conisch zugespitzt erscheinen. Ausser diesen kleineren Schüppchen zeigt jede Körperseite noch etwa 7 Längsreihen grosser, flacher, runder Schuppen, deren 3 untere aber weniger deutlich in Reihen gestellt sind als die 4 oberen. Die oberste, der Rückenfirst genäherte Reihe ist doppelt. Alle diese grösseren Schuppen sind annähernd von gleicher Grösse und entsprechen dem Raum von beiläufig 4 Schüppchen der Umgebung. Das untere Viertel der Körperseiten (der Bauchtheil) entbehrt der grösseren Schuppen ganz. Auf den Schwanz geht nur die oberste Seitenreihe derselben über, setzt sich aber bis beinahe zum Schwanzende hin fort. Auch die Gliedmaassen zeigen mehrere unregelmässige Reihen solcher grösserer Schüppchen zwischen den kleineren. An der Kehle stehen jederseits einige Längsfalten.

Färbung. Grundfarbe des Thierchens spangrün. Oberkopf schwärzlich mit einzelnen zwischen den Augen gelbgrünen, auf dem Hinterkopf himmelblauen Punkt flecken. Maulspalte oben und unten breit schwarz gesäumt. Ein Strich vom Mundwinkel nach dem Schultergelenk schwefelgelb. Rücken- und Ventrallinie gleichfalls schwefelgelb und ausserdem jederseits noch drei gelbe Längsstreifen, und zwar 1. einer vom Unterrand des Auges anfangend in $\frac{1}{4}$ Körperhöhe bis über die Schwanzbasis hinaus, 2. ein kürzerer in $\frac{1}{2}$ Körperhöhe, welcher oberhalb der Insertionen der Gliedmaassen verläuft und dieselben verbindet und 3. ein breiterer, welcher von den Kinnseiten her unterhalb der Insertionen der Gliedmaassen in $\frac{3}{4}$ Körperhöhe bis auf den Schwanz läuft und hier die dunkle Oberseite von der gelben Unterseite abtrennt. Innenseiten der Gliedmaassen gelb mit Graugrün gesprenkelt. Die sämtlichen grösseren Schuppen der Seitenreihen himmelblau.

Maasse: Länge des Kopfes	18,5 mm
Grösste Breite desselben in der Temporalgegend	10,5 »
Von der Schnauze bis zum After	51 »
Grösste Rumpfhöhe	25 »
Grösste Rumpfbreite	15 »
Schwanzlänge	56 »
Totallänge	107 »

Verhältniss der Schwanzlänge zur Totallänge wie 1:1,91, während Grandidier's Maassangaben die Verhältnisszahl 1:2,06 ergeben.

Sollte die Art, was bei der kurzen Diagnose Grandidier's und der grossen Mannigfaltigkeit an nahe verwandten und zum Theil schwierig zu unterscheidenden Chamaeleon-Arten Madagascars immerhin möglich wäre, dennoch neu sein, so würde ich mir für sie den Namen *Cham. octotaeniatus* vorbehalten.

Vorkommen. Das vorliegende Exemplar wurde von Herrn Dr. Chr. Rutenberg auf der niedrigeren Spitze des Tsiafakafo zwischen 19 und 20° südl. Br. und 47 und 48° östl. L. in Madagascar gesammelt und befindet sich jetzt im Naturhistorischen Museum zu Bremen. Grandidier hatte die Art im Waldgebirge von Ankaratra in Central-Madagascar zuerst aufgefunden.

29. *Chamaeleo* (*Brookesia*) *superciliaris* Kuhl.

Boettger in Madagascar Nachtr. II. p. 28, Taf. I, Fig. 1a—d (♂).

(♂ Taf. III, Fig. 11a, ♀ ebenda Fig. 11b.)

Diese Art wurde neuerdings von Herren K. Ebenau und A. Stumpff zahlreich von Nossi-Bé eingesandt. Auch das Lübecker Museum erhielt von dort viele Exemplare von Herrn C. Reuter. Der verstorbene Hildebrandt fand die Species auch in Nordwest-Madagascar und F. Müller gibt sie in Catal. Basel. Mus. I. Nachtr. 1880 p. 48 gleichfalls von Madagascar selbst an.

Indem ich hier auf Taf. III die Abbildungen eines extrem ausgebildeten männlichen und eines ebensolchen weiblichen Kopfes in der Oberansicht gebe, glaube ich die in meinem Nachtrag II. p. 30 gelieferten Beschreibungen des Helmes vervollständigen zu sollen. Im Uebrigen habe ich nur Weniges hinzuzusetzen. Bei dem durch die breite Schwanzbasis immer leicht kenntlichen Männchen verhält sich der Abstand der Orbitalspitzen zur Helmlänge (in der Mittellinie gemessen) im Durchschnitt von 10 Exemplaren wie 1:1,99, beim Weibchen im Durchschnitt

von 10 Exemplaren wie 1 : 1,78. Der Unterschied in der Kopfbildung bei den beiden Geschlechtern ist also bei weitem nicht so auffallend, als ich früher nach den zwei einzigen damals vorliegenden Exemplaren vermuthet hatte, und es verhält sich der Abstand der höchsten Orbitalspitzen des Männchens zu dem des Weibchens nur wie 1 : 0,89, nicht 1 : 0,69, wie ich, gestützt auf die wenigen früheren Exemplare, berechnet hatte. In der That kommen Zwischenformen vor, denen man an der Kopfbildung nicht auf den ersten Blick ansehen kann, ob die betreffenden Thiere männlichen oder weiblichen Geschlechtes sind, und die Verdickung der Schwanzbasis bleibt dann immer das beste äussere Anzeichen zur Erkennung des Männchens. Weiter ist zu erwähnen, dass fast constant 10 Dornpaare die flachliegende Rückensäge zieren, und dass nur in sehr seltenen Fällen das erste Dornpaar fehlt, so dass dann nur 9 Paare zu beobachten sind, oder dass das vorletzte sich verdoppelt, so dass dann 11 Paare auftreten.

Junge Exemplare dieser Art, von denen zwei Stücke von ca. 30 mm Totallänge vorliegen, zeigen einen hinten noch anliegenden Helm, fehlende und nur durch eine Längsreihe von Körnern angedeutete Rückendornen und eine Längsreihe größerer Tuberkel den Körperseiten entlang zwischen der Insertion der Vorder- und Hintergliedmaassen. Die Tuberkelspitzen am oberen Augenrand sind bereits vorhanden, aber relativ noch sehr schwach entwickelt. Diese Jugendform ist als hiehergehörig trotzdem im Grossen und Ganzen nicht leicht zu verkennen.

Färbung. Grundfarbe wie Zeichnung wechseln ganz ungemein. Vielfach lassen sich Stücke beobachten, die vorn dunkel, in der hinteren Körperhälfte aber hell, fast weiss erscheinen. Auch die Rückenlinie hebt sich öfters als dunkler, schmaler Längsstreif von der helleren Umgebung ab.

30. *Chamaeleo* (*Brookesia*) *Ebenau* Boettg.

Boettger in *Carus' Zoolog. Anzeiger* 1880, No. 57, p. 280.

(Taf. III, Fig. 12a—b.)

Char. Affinis *Cham. superciliari* Kuhl, sed undique magis spinoso-granulatus, membris robustioribus minusque gracilibus, distincte spiniferis. Supra nares spina perdistincta, oblique protracta, valida. Galea superne magis deplanata, antice minus declivis, postice magis campanulae instar dilatata, spinis marginalibus horridis et praecipue lateralibus validioribus. Carinulae longitudinales submedianae galeae satis distantes, subparallelae, postice non convergentes. Oculi minores; arcus supraoculares strictiores, minus prominentes, antice posticeque spinis magnitudine paribus armati. Dorsum spinis dorso-lateralibus validioribus; cauda brevior, quadrangularis, superne complanata, utroque latere serie singula spinarum validarum instructa.

Long. total. $75\frac{1}{2}$, capitis $12\frac{1}{2}$, trunci 36, caudae 27 mm.

Hab. in insula Nossi-Bé (1 spec.).

Beschreibung. Die in einem einzelnen weiblichen Stücke vorliegende Species ist in Form und Färbung so ähnlich der vorhergehend genannten Art, dass eine eingehendere Beschreibung überflüssig erscheint. Folgende Unterschiede aber scheinen mir die spezifische Verschiedenheit beider Formen genügend darzuthun: Die Gliedmaassen sind kräftiger gebaut, weniger schlank, überall mit kräftigen, abstehenden Dornen bewehrt, und der Körper überhaupt mehr mit Dornspitzen bedeckt, daher rauher und stacheliger. Ueber jeder Nasenöffnung befindet sich ein nach vorn und oben gerichteter, wohl einen Millimeter langer, kräftiger Dorn. Die Schnauzenspitze erscheint in der Seitenansicht spitzer als bei *Cham. superciliaris*. Der Helm ist oben mehr abgeplattet, nach vorn weniger abschüssig, nach hinten mehr glockenförmig verbreitert; seine hinteren und seitlichen Randdornen stehen sparrig ab und die seitlichen besonders sind stärker entwickelt als bei *Cham. superciliaris*. Die ziemlich in der Mitte des hinteren Helmtheiles liegenden beiden Längskiele stehen ziemlich weit von einander ab, sind parallel und convergiren nach hinten nicht wie bei der verwandten Art. Das Auge ist kleiner; der Supraciliarbogen ist oben mehr geradlinig, gleichsam niedergedrückt und weniger vorspringend, und seine Bewehrung ist gleichmässiger mit vorn und hinten an Grösse fast gleichen, nicht nach vorn grösser werdenden Dornspitzen. Zwischen Nasaldornen und vordersten Supraorbitaldornen steht in gleichem Abstand von beiden vorn noch ein weiteres deutliches Dornpaar. Quer von einem Dorn zum andern laufen zwischen den Nasaldornen, den Praeoculardornen und den vordersten Supraorbitaldornen drei chevronförmige, erhabene, mit ihrer Mittelspitze nach hinten zeigende Leisten quer über die Schnauze. Den Rücken zieren ähnliche, aber kräftiger entwickelte Querdornen wie bei *Cham. superciliaris*. Der Schwanz ist kürzer, im Querschnitt vier-eckig, oben abgeplattet und seitlich oben je mit einer Längsreihe kräftiger, den Rückendornen ähnlicher Dörnchen besetzt, während die verwandte Art an deren Stelle nur grössere, kreisrunde, flache Pflasterschuppen zeigt.

Maasse: a	Kopflänge in der Mittellinie	$12\frac{1}{2}$ mm
b	Entfernung der höchsten Orbitalspitzen von einander	$5\frac{1}{2}$ »
c	Hintere grösste Breite des Helmes mit den Dornen	$9\frac{1}{2}$ »
d	Grösste Kopfhöhe am Hinterhaupt	$8\frac{1}{2}$ »
e	Grösste Kopfbreite (ohne die seitlichen Dornen gemessen)	$8\frac{1}{2}$ »
f	Entfernung der vordersten Orbitalspitze vom Schnauzenende	6 »
g	Entfernung derselben von dem äussersten hintersten Theile des Helmes	$9\frac{1}{2}$ »

<i>h</i> Querabstand der Spitzen der Rückensäge von einander	5 mm
<i>i</i> Gesamtkörperlänge	75 ¹ / ₂ »
<i>k</i> Länge von der Schnauze bis zur Afterspalte	48 ¹ / ₂ »
<i>l</i> Schwanzlänge	27 »

Auf die Kopflänge *a* bezogen beträgt demnach

	bei <i>Cham. Ebenau</i>	bei <i>Cham. superciliaris</i>
<i>b</i> : <i>a</i> =	♀ 1 : 2,27	♂ 1 : 1,99 ♀ 1 : 1,78
<i>c</i> : <i>a</i> =	1 : 1,32	1 : 1,69
<i>d</i> : <i>a</i> =	1 : 1,47	1 : 1,32
<i>e</i> : <i>a</i> =	1 : 1,47	1 : 1,55
<i>f</i> : <i>a</i> =	1 : 2,08	1 : 1,75
<i>g</i> : <i>a</i> =	1 : 1,32	1 : 1,24
<i>h</i> : <i>a</i> =	1 : 2,5	1 : 2,27.

Das Verhältniss von Schwanzlänge zu Totallänge dagegen beträgt bei *Cham. Ebenau* 1 : 2,8, beim ♀ von *Cham. superciliaris* aber 1 : 2,52. Diese Zahlen ergeben wohl hinlänglich die in den Dimensionen überall ausgesprochenen Unterschiede der im Uebrigen doch recht ähnlich zu nennenden Thiere.

Die Färbung ist eine aus Rothbraun und Schwarzbraun gemischte. Die Oberseite des Helmes, die Randdornen desselben, das grosse Lendendornenpaar und der Anfang der Schwanzoberseite ist weiss; die ganze Körperunterseite isabellgelb mit einzelnen grossen braunen Makelflecken und nur die Kopf- und Halsunterseite dunkler braun, schwarzbraun undeutlich gefleckt.

Fundort. Nossi-Bé. Wir erhielten von dieser anscheinend sehr seltenen Art ein Weibchen durch Herrn Consul Karl Ebenau, dem zu Ehren ich die prächtige kleine Species auch genannt habe.

31. *Chamaeleo (Crassonota) nasutus* Gray.

Boettger in Madagascar, Nachtr. I. p. 10, Taf. I. Fig. 4 und 5.

Von dieser Art liegt jetzt mehr als ein Dutzend männlicher (9) und weiblicher (4) auf Nossi-Bé neuerdings (Ebenau, Stumpff) gesammelter Stücke vor, die mir gestatten, die Geschlechtsunterschiede schärfer zu markiren.

Bei dem Männchen ist der Schwanz immer länger als der Körper, bei dem Weibchen so lang als der Körper oder kürzer. Das Männchen allein besitzt eine weitläufige Reihe von

9—13 Rückendornen; die Mittelzahl nach 10 Beobachtungen aber beträgt 12. Dem Weibchen fehlen dieselben vollständig.

Maasse.	♂ No. 3	♂ No. 4	♂ No. 5	♂ No. 6	♂ No. 7	♂ No. 8
Helmlänge (mit Nasenaufsatz gemessen)	21 1/2	18	20 1/2	19 1/2	19 1/2	21 1/2 mm
Grösste Kopfbreite	8 1/2	7	8	8	7 1/2	8 »
Kopfhöhe hinten	12 1/2	9	11	10 1/2	10	10 »
Nasenaufsatz bis After	51	47 1/2	51	50	52	50 »
Schwanzlänge	60	50	57	53	61	54 »
Totallänge	111	97 1/2	108	103	113	104 »

Maasse.	♀ No. 9	♀ No. 12	♀ No. 13	♀ No. 14
Helmlänge (mit Nasenaufsatz gemessen)	19	20	18	18 mm
Grösste Kopfbreite	7	7 1/2	7	7 »
Kopfhöhe hinten	9 1/2	11	10	10 »
Nasenaufsatz bis After	47	50	49	50 »
Schwanzlänge	43	53	48	50 »
Totallänge	90	103	97	100 »

Demnach beträgt das Verhältniss von Kopfbreite zu Kopfhöhe zu Helmlänge wie 1 : 1,37 : 2,59 und das Verhältniss von Schwanzlänge zu Totallänge beim Männchen wie 1 : 1,9, beim Weibchen wie 1 : 2,01.

Bei der Färbung ist nachzutragen, dass frische Stücke stets eine schief nach hinten und unten gerichtete feine rothbraune oder rothe Maschenzeichnung erkennen lassen, und dass der Schwanz mit zahlreichen rothen Binden quer gebändert ist. Ein dunkler Längsstreif quer über das Auge bis zum Hinterkopf ist häufig, ein schwarzer Fleck oben auf der Schnauze hinter der Basis des Nasenaufsatzes immer vorhanden.

Vorkommen. Man kennt die Art von Madagascar und Nossi-Bé. Von Gray wird auch eine Varietät mit nur drei Rückendornen von Port Natal angeführt, die aber wohl einer eigenen Species angehören dürfte.

III. Ordnung. Crocodilia.

I. Familie Crocodilidae.

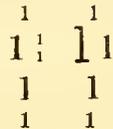
I. Gen. Crocodilus L.

32. Crocodilus madagascariensis Grand.

Grandidier in Ann. d. Scienc. Nat. (5) Bnd. 15, Paris 1872 p. 6; Boettger in Madagascar p. 27, Taf. I, Fig. 6 (*vulgaris* var.).

Von dieser auf Madagascar, wie auf Nossi-Bé — hier nach Peters namentlich in den Kraterseen — häufigen Crocodilform liegt ein von Hrn. K. Ebenau dem Ei entnommener Fötus von Tamatave an der Ostküste von Madagascar vor.

Das Stück No. 3 ist ausgezeichnet durch verhältnissmässig hohen und kurzen Kopf, wie es bei Jugendformen von Reptilien ja die Regel ist. Das scharfe Körnchen vorn auf der Schnauzenspitze — vergl. Madagascar p. 30 —, das zum Spalten der harten Eischale dient, ist gut fühlbar und zeigt die Form eines Sphenoids. Die Zähne des vorliegenden Exemplars sind noch nicht zum Durchbruch gekommen, doch sind die 15 Erhöhungen dafür im Unterkiefer schon deutlich, während im Oberkiefer sich jederseits erst 14 Erhöhungen beobachten lassen. Der Scheitel ist noch stark gewölbt; Nuchalen sind 2—2 vorhanden. Die Cervicalen sind nach folgendem Diagramm entwickelt:



Diese Cervicalen stehen in 3 deutlichen Querreihen, und die hinterste kleinste Schilderreihe stösst fast unmittelbar an die Dorsalschilder an.

Maasse: Länge des Kopfes	30 mm.
Grösste Breite desselben	18 »
Höhe desselben	17 »

Verhältniss von Kopfbreite zu Kopflänge wie 1:1,67, während bei den etwas grösseren früher untersuchten beiden Stücken dieses Verhältniss sich auf 1:1,78 und auf 1:1,83 stellte und bei mehr erwachsenen Thieren noch sehr bedeutend zunimmt.



Batrac h i a.

I. Ordnung. Anura.

I. Familie. Ranina.

I. Subfamilie. Ranidae.

II. Gen. Rana L.

33. Rana mascareniensis Dum. Bibr.

Boettger in Madagascar, Nachtr. II. p. 35; F. Müller in Catal. Basel. Mus. I. Nachtr. p. 14 (typ. und var. *Idae* Steind. von Nossi-Bé).

Von dieser auf Nossi-Bé häufigen Art liegen sehr zahlreiche Exemplare in allen Altersstufen vor, die die Hrn. K. Ebenau, A. Stumpff und C. Reuter daselbst gesammelt haben.

Die Schnauze ist bald etwas mehr, bald etwas weniger zugespitzt, die Zunge bald grösser bald kleiner, die Convergenz der Vomerzahnreihen wechselt und selbst die relative Länge der Gliedmassen zur Körperlänge ist ganz erheblichen Schwankungen unterworfen. Trotzdem bin ich keinen Augenblick im Zweifel gewesen, dass die sämtlichen zahlreichen Stücke von *Rana*, welche mir bis jetzt von Nossi-Bé zugegangen sind, nur einer einzigen, ähnlich wie unsere *R. esculenta* variablen Art zugehören. Besonders kräftig entwickelte Wärzchen an den Körperseiten und die Andeutung eines schwachen, an der Basis der drei äussersten Zehen des Fusses liegenden rundlichen Tuberkels treten meist nur bei in Alkohol sehr zusammengezogenen Individuen auf. Das brünstige Männchen zeigt die Aussenfläche der beiden inneren Finger der Hand mit Ausschluss des letzten Gliedes und einem Längsfleck an der Basis des dritten Fingers mit einer hellbraunen sammtartigen Copulationsbürste überzogen.

Maasse.	♀ No. 2	♀ No. 3	♀ No. 4	♂ No. 5	♀ No. 6	♂ No. 7	♂ No. 8	♂ No. 9	♀ No. 10
Totallänge	49	47	43 1/2	45	51	44	42	38	52 mm.
Kopflänge	19 1/2	18 1/2	17	18 1/2	21	17 1/2	17	16	21 »
Kopfbreite	18	15 1/2	14	15 1/2	18	15	14 1/2	14 1/2	18 »
Rumpflänge	29 1/2	28 1/2	26 1/2	26 1/2	30	26 1/2	25	22 1/2	31 »
Vorderextremität	25	23 1/2	26	24	27	23	23	22	24 1/2 »
Hand m. 3tem Finger	11	10	11 1/2	10 1/2	12	10 1/2	10	10	12 »
Hinterextremität	86	81	89 1/2	80	90	81	75	74	94 »
Fuss m. 4ter Zehe	27	25	29	26	30	25	24	24	29 »

Im Mittel nach 10 Messungen verhält sich also bei madagassischen Exemplaren dieser Species Kopfbreite zu Kopflänge wie 1:1,15 und Totallänge zur Länge der Hinterextremität wie 1:1,81. Die Vorderextremität verhält sich zur Hinterextremität im Mittel wie 1: 3,43.

Färbung. Die Larve zeigt, wenn die Hinterbeine bereits entwickelt sind, der Rückenlinie entlang auf dem Schwanz dunkle Makeln, und das Thierchen ist auch sonst über und über mit Braun gepudert. Die jüngsten bereits vierbeinigen Stücke dagegen sind auf dem Rücken einfarbig hellgrau (29%) oder mit wenigen, mehr oder weniger deutlichen, quadratischen, schwärzlichen Fleckchen geziert (61%); seltner ist ein breiter heller Medianstreif längs des Rückens (10%) bereits in diesem Alter deutlich. Die Längsfalten des Rückens sind bei diesen Jugendformen ebenfalls meist erst sehr schwach entwickelt und gewöhnlich nur auf der hinteren Rückenpartie deutlicher. Im erwachsenen Zustand ist die Art grossem Wechsel in Färbung und Zeichnung unterworfen. Erwachsene Exemplare zeigen nämlich entweder eine breite, schmutzig fleischfarbene oder hellgraue Längsbinde über die Rückenmitte und je eine schmalere wenig hellere Seitenbinde (29%), oder die Medianbinde fehlt und nur die schmale Seitenbinde, die sich jederseits auf der äussersten drüsigen Längsfalte findet, ist vorhanden (59%), oder die breite Mittelbinde ist vorhanden und die Seitenbinden fehlen (6%) oder endlich alle hellen Längsbinden auf dem Rücken fehlen (6%). Männchen und Weibchen zeigen übrigens übereinstimmend bald die eine, bald die andere Tracht. Der Oberkiefertrand und die Falte vom Mundwinkel bis zur Insertion der Vordergliedmaassen ist hell, weisslich.

Bemerkungen. Herr Dr. Heinrich Lenz in Lübeck machte mich darauf aufmerksam, dass junge Stücke dieser Art erst sehr spät deutlich entwickelte Vomerzähne aufzuweisen haben, und namentlich später als gleich grosse Exemplare unserer *R. esculenta*. Ich kann diese Beobachtung bestätigen, und erwähne hier nur noch, dass Stücke von *R. mascareniensis* von 18 mm Körperlänge noch keine Spur, solche von 20 und 21 mm Körperlänge aber eben erst sichtbare Spuren von Vomerzähnen aufzuweisen haben.

Rana Bibroni Hallow. vom Gaboon und Senegal, die ich zu vergleichen Gelegenheit hatte, ist eine der vorliegenden überaus nahe verwandte Species. Aber ich konnte unter sehr zahlreichen Exemplaren vom Senegal, die mir durch die Güte des Herrn Baron H. von Maltzan vorlagen, kein einziges Stück finden, das äussere Spalten für die Schallblasen, wie sie das Männchen des Maskareneufrosches auszeichnen, neben den Kieferrändern gezeigt hätte, trotzdem dass die Stücke als nahezu erwachsen gelten durften und sicher nicht sämtlich weiblichen Geschlechts gewesen sind. Abgesehen von kleinen Abweichungen in der Farbzeichnung finde ich übrigens bei *R. Bibroni* als einziges Unterscheidungsmerkmal nur noch

die Knötchen an der Unterseite der Zehengelenke stärker entwickelt als bei *R. mascareniensis*. *R. nilotica* Seetzen aber, eine gleichfalls nahe verwandte Species, hat nach einer gütigen Privatmittheilung von Professor Dr. W. Peters die Schallblasenschlitze weiter vom Kieferrand entfernt, und sie erscheinen mehr gegen die Vorderextremität hingerückt.

II. Subfamilie Discoglossidae.

I. Gen. *Dyscophus* Grand.

34. *Dyscophus sanguineus* Boettg.

Boettger in Carus' Zoolog. Anzeiger 1880 No. 69 p. 567; F. Müller in Catalog d. Herp. Samml. Mus. Basel, I. Nachtr. 1880 p. 20 (*insularis*).

(Taf. III, Fig. 13 a—d.)

Char. Secundum caput latum, obtusum plica cutanea transversa ad membrum anterius decurrens. In palato inter tubas plica transversa cutanea fimbriata. Pedes semipalmati. Cutis omnino laevis.

Supra laete sanguineus, infra antice fuscescens vel nigrescens, postice albidus.

Long. corp. ♂ 60, ♀ 95, membr. anter. ♂ 39, ♀ 58, poster. ♂ 85, ♀ 128 mm.

A *Dysc. insulari* Grandidier (Ann. des Scienc. natur., 5. Sér. T. 15. 1872. p. 10), typo generis huius Discoglossidarum, notis supra positis facile distinguitur.

Spéc. 2 e Foizana insulae Madagascar teste Gust. Schneider Basiliensi mihi allata sunt.

Eine zur Grandidier'schen, auf Madagascar beschränkten Gattung *Dyscophus* — vergl. Ann. d. Scienc. Nat. (5) Bnd. 15, 1872 p. 10¹⁾ — gehörige Art, die aber von dem Typus des Genus *D. insularis* Graud. spezifisch abzuweichen scheint. Während *D. insularis* nahezu freie Zehen haben soll, sind dieselben bei der vorliegenden Art beim Männchen mit mehr als halben, beim Weibchen mit nahezu halben Schwimmhäuten versehen, die Haut ist auch auf den Körperseiten und unter dem Bauche ohne Granulationen, und der Rücken ist einfarbig, nicht mit Farben-

¹⁾ *Dyscophus nov. gen.* Voisin des *Pelobates* et *Neobatrachus*. Dents maxillaires fortes; dents vomériennes disposées sur une forte et longue raugée transversale interrompue au milieu. Langue ovale non échancrée, libre dans sa partie postérieure. Tête conique confondue avec le trouc, à sommet convexe. Corps trapu, membres peu développés. Tympan caché. Pas de parotides. Un éperon dur, analogue à celui des Pyxicephales. Doigts et orteils à peu près libres et obtus à l'extrémité; le 3^{me} doigt et le 4^{me} orteil sont beaucoup plus longs que les autres.

Dyscophus insularis Grandidier *nov. spec.* Tête et corps lisses; des granulations sur les flancs et sous le ventre. Parties supérieures d'un brun roux, vermiculées de brun plus foncé; les dessins sont bordés de très-fines lignes d'un jaune d'or terne. Flancs rougeâtres. Abdomen d'un brun rougeâtre. — Long. d. corps 35, des membres postér. 40 mm. — Hab. Antsuhny, près de Trabunzy (Madagascar).

zeichnung geschmückt. Auch die Färbung des Bauches ist wesentlich abweichend. Endlich beträgt das Verhältniss von Totallänge zu Länge der Hinterextremität im Durchschnitt 1 : 1,37, während Grandidier's Maasse für *D. insularis* 1 : 1,14 berechnen lassen. Unsere neue Art muss demnach wesentlich schlanker sein. Hr. Dr. F. Müller in Basel, der vor mir aus derselben Quelle und von demselben Fundort Stücke dieser merkwürdigen Froschart erhalten hatte, hat dieselbe a. o. g. O. p. 20 sehr exact und eingehend beschrieben und sie als zu *D. insularis* gehörig betrachtet. Madagascar scheint aber noch eine dritte Species dieser sonderbaren Gattung zu beherbergen, nämlich *D. Guineti* Grand. sp. (Kaloula) (vergl. Ann. d. Scienc. nat. (6) Bnd. 2, 1875 art. 6) von Sambava in Nordost-Madagascar, die nach Günther's kurzer Notiz in Ann. a. M. Nat. Hist. (4) Bnd. 19, 1877 p. 317 nicht zu *Calohyla*, sondern zu *Dyscophus* gehören soll.

Beschreibung. Habitus gedrungen, *Calohyla*-artig; Körper zwischen den Vordergliedmaassen am breitesten. Gliedmaassen mässig entwickelt, aber kräftig. Ober- und Zwischenkiefer mit zahlreichen, kräftigen Zähnen; Vomerzähne auf einer sehr langen und kräftigen, prominirenden, in der Mitte unterbrochenen Querleiste, welche die grossen halbmondförmigen Choanen nach hinten unmittelbar begrenzt und welche nach aussen hin leicht bogig verläuft. Tubenöffnungen eng, halb so gross wie die Choanen. Von einer Tubenöffnung zur andern zieht ähnlich wie bei *Calohyla* eine vorhangartig von oben herabhängende Hautfalte quer über den Gaumen, die mit etwa 12—15 dreieckigen, fransenartigen Läppchen besetzt ist. Nach Grandidier und F. Müller soll die Zunge — bei unseren beiden Exemplaren von *D. sanguineus* ist dieselbe leider halb zerstört; sie scheint aber vorn und hinten festgewachsen und nur in dem mittleren Theile frei gewesen zu sein, so dass man unter ihr von einer Seite zur andern mit der Sonde durchfahren kann; auch ist sie vorn bandförmig und wird nach hinten hin breiter — bei diesem Genus oval, hinten nicht ausgerandet und in ihrer hinteren Partie frei sein. Unterkiefer vorn an der Symphyse zweimal ausgerandet; Mittelknötchen etwas spitz. Aeussere Nasenöffnung relativ sehr klein, unter dem Canthus rostralis jederseits als halbmondförmiger Schlitz sichtbar, der Schnauzenspitze weit mehr genähert als dem Vorderende des Auges. Trommelfell von der Haut bedeckt. Der convexe, sehr breite Kopf zeigt stumpfe, abgerundete Schnauze und weitgespaltenes Maul und ist hinten mit dem Körper verschmolzen. Die Augen sind mittelgross und mässig vorragend. Pupille rundlich. Oberes Augenlid gut entwickelt, frei, hinten eine schwache, stumpfe, zipfelförmige Ecke bildend. Parotidengegend stark angeschwollen, doch ohne Parotidenentwicklung. Enden des Querfortsatzes des Sacralwirbels deutlich verbreitert. Kopfhaut beweglich. Wie bei *Calohyla pulchra* Gray eine

Hautfalte quer über den Kopf dicht hinter den Augen, die sich seitlich bis zur Insertion der Vordergliedmaassen herunterzieht. Haut oberseits weich und faltig, durch feine punktförmige Grübchen lederartig genarbt, nur in der Umgebung des Auges und auf dem oberen Augenlide mit einigen feinen, undeutlichen Wärzchen, unten ganz glatt wie bei *Rana*. Aftergegend etwas runzelig. Hand mit kaum entwickelter Bindehaut, mit gut ausgesprochenen, knopfigen Gelenkhöckern auf der Unterseite und mit drei sehr schwach markirten Höckern am Handballen. Fuss mit derber, beim Männchen über die Hälfte, beim Weibchen nahezu die Hälfte der Zehenlänge einnehmender Schwimmbaut, mit schwach entwickelten Gelenkhöckern und an Stelle der sechsten Zehe mit einer compressen, lanzetlichen, harten, schneidigen Hornschwiele, ähnlich, aber schwächer wie bei *Pelobates*. Finger an ihrem Ende cylindrisch; dritter Finger mit zwei Gliedern, vierte Zehe mit zwei und ein halb Gliedern ihre Nachbarn weit überragend.

Maasse.	No. 1 ♂	No. 2 ♀	
Totallänge	60	95	mm
Kopflänge oben bis zur Querfalte	12 $\frac{1}{2}$	18	»
Grösste Kopfbreite am Mundwinkel	25	33 $\frac{1}{2}$	»
Kleinster Abstand der Augenbulbus von einander	6	9	»
Länge der Vorderextremität	39	58	»
Hand mit drittem Finger	18	25 $\frac{1}{2}$	»
Länge der Hinterextremität	85	128	»
Fuss mit vierter Zehe	30	43 $\frac{1}{2}$	»

Verhältniss von Körperlänge zur Länge der Hinterextremität wie 1 : 1,42 und wie 1 : 1,35; von Vorder- zu Hinterextremität wie 1 : 2,18 und wie 1 : 2,21.

Färbung. Rücken einfarbig, dunkler oder heller weinroth, nach den Körperseiten hin heller, rosa gefleckt, die Flecke allmählich in das Weiss der Unterseite übergehend. Gliedmaassen von der Farbe des Rückens. Der ganze vordere Theil des Unterkörpers ist durch gelbgraue und russbraune Pünktchen heller oder dunkler schwarzbraun bis russgrau überflogen, ebenso die Planta des Fusses, und beim Männchen auch der grössere Theil der Unterseite der Hintergliedmaassen. Sporn und Gelenkhöcker der Hand sind beim Weibchen gelblich hornfarben.

Fundort. Foizana (nicht Tohizana, wie die Etiquette irrthümlich lautete) in Ost-Madagascar, nördlich der Antongil-Bai, gerade an der Grenze, resp. am Rande des grossen Urwaldes, der Madagascar durchzieht. Wir erhielten 2 Exemplare, ein Männchen und ein Weibchen, im Tausche von Hrn. Gustav Schneider in Basel.

Bemerkungen. Ich rechne jetzt dieses sonderbare Thier mit Günther zu den Discoglossen und nicht mehr, wie Grandidier, F. Müller und ich früher thaten, zu den Bombinatoren. Die verbreiterten Fortsätze des Sacralwirbels lassen die erstere Stellung denn doch als die bei weitem wahrscheinlichere vermuthen. Grandidier vergleicht die Gattung im Habitus mit *Pelobates* und *Neobatrachus*; ich kenne kein irgend näher vergleichbares Genus.

II. Familie. *Bombinatoridae*.

I. Subfamilie. *Hemimantidae*.

I. Genus *Hemimantis* Peters.

35. *Hemimantis horrida* Boettger.

Boettger in Carus' Zoolog. Anzeiger 1880, No. 57 p. 282.

(Taf. III, Fig. 14a—d).

Char. Caput ingens, fere dimidium longitudinis corporis aequans, corpore distincte latius, nasalibus orbitisque globose prominentibus, regione frenali profunde excavata. Lingua piri-formis, postice distincte emarginata. Tympanum parum conspicuum, quartam circiter orbitae partem magnitudine aequans. Aperturæ tubarum minimae, minores quam choanarum parvarum. Cutis undique obserta tuberculis parvis scabris, supra insuper armata verrucis majoribus acutiusculis, in capite, in orbitis et secundum dorsum maximis. Membra digitique pro capitis magnitudine gracilia; digiti apice hamati, discis scansoriis distinctis, truncatis, minimis in digitis pedum et in digito primo secundoque manus, validioribus digitoque latoribus in digito tertio quartoque manus. Articuli subdigitales distincti; membrana natatoria nulla. Planta tuberculis instructa parvis, manus tribus, pedis unico.

Supra grisea, tuberculis hic illic pallidioribus, taeniis latis transversis nigris ornata, tribus in dorso, aliis crebris in membris usque ad extremos digitos; infra pallidior, mento lateribusque abdominis nigris, maculis magnis albis raris variegata.

Diam. capit. $7\frac{1}{2}$, long. corp. $17\frac{1}{2}$, membr. anter. $12\frac{1}{2}$, poster. 27 mm.

Hab. in insula Nossi-Bé (1 sp.).

Beschreibung. Das anscheinend jugendliche, einzige vorliegende Exemplar hat einen auffallend grossen und breiten Kopf, der fast die Hälfte der Körperlänge ausmacht und bestimmt breiter ist als der Rumpf. Die Nasenlöcher und die Augen springen kugelförmig vor; die Frenalregion ist tief ausgehöhlt, und die Schnauzenkante ist in Folge dessen sehr prononcirt. Pupille quer elliptisch. Oberkieferzähne, aber keine Vomerzähne. Zunge birnförmig, mässig

gross, hinten deutlich ausgeschnitten. Trommelfell tiefliegend, in seiner Umgränzung etwas undeutlich, etwa ein Viertel des Bulbus an Grösse erreichend. Die Tubenöffnungen sehr klein, kleiner als die kleinen Choanenöffnungen. Parotiden fehlen. Vom Hinterrand des Auges zieht ober dem Trommelfell nach der Insertion der Vordergliedmaassen hin eine wenig schiefe, wenig gebogene Hautfalte. Die Haut ist überall mit kleinen rauhen Tuberkeln bedeckt, auf der Oberseite des Körpers aber ausserdem noch mit gröberem härtlichen und spitzlichen Warzen besät, die auf dem Kopfe, auf den oberen Augenlidern und längs des Rückens am grössten sind und zum Theil in Reihen geordnet erscheinen. Die Gliedmaassen und Zehen sind, verglichen mit der Grösse des Kopfes, auffallend schlank. Die Finger und Zehen sind an ihren Spitzen winklig zurückgekrümmt, an der äussersten Spitze quer abgestutzt und zum Theil mit deutlichen, kleinen, etwas queren Haftballen versehen, die am schwächsten an den Zehen der Füsse und am ersten und zweiten Finger der Hand entwickelt sind. Deutlicher zeigen sie sich an der vierten Zehe des Fusses und sehr deutlich und breiter als der Finger selbst am dritten und vierten Finger der Hand. Die Knötchen unter den Finger- und Fussgelenken sind sehr entwickelt, knopfartig; eine Schwimmhaut fehlt vollständig. Die Handfläche zeigt drei kleine, die Fussfläche einen deutlich conisch vortretenden Höcker an der Basis der ersten Zehe.

Maasse. Totallänge	17 1/2 mm.
Kopflänge	8 »
Grösste Kopfbreite	7 1/2 »
Kleinster Abstand der Augenbulben von einander	2 »
Länge der Vorderextremität	12 1/2 »
Hand mit drittem Finger	4 1/2 »
Länge der Hinterextremität	27 »
Fuss mit vierter Zehe	6 1/2 »

Verhältniss der Körperlänge zur Länge der hinteren Extremität wie 1 : 1,54; von Vorder- zu Hinterextremität wie 1 : 2,16.

Färbung. Oberseits hell aschgrau mit hie und da helleren, weisslichen Tuberkeln und breiten schwarzen Querbinden, von denen 3 über den Kopf, 2 über den Hinterrücken laufen. Andere zahlreiche schwarze Querbinden ziehen über die Gliedmaassen und ringeln auch die äussersten Zehenspitzen. Unterseits ist der Körper heller; das Kinn und die Seiten des Körpers erscheinen schwarz, mit wenigen grossen weissen Makeln in folgender Weise geziert. Die Unterkinnlade zeigt im Umkreiss weisse Flecken, ebenso liegt längs der Mittellinie des Kinns und quer über die Brust eine weisse Fleckenreihe.

Fundort. Die Art wurde bis jetzt nur in dem einzigen beschriebenen, anscheinend noch jungen Exemplar von Hrn. A. Stumpff auf Nossi-Bé entdeckt.

IV. Familie. Bufonina.

I. Subfamilie. Engystomatidae.

I. Genus Rhombophryne Boettger.

Boettger in Carus' Zool. Anzeiger 1880 No. 69 p. 567.

Char. Corpus rhombicum, breve crassumque; membra valde compacta. Caput latissimum, brevissimum, sicut membra non distincte a corpore separatum, rostro obtusissimo. Oculi minimi; aperturæ nasales laterales, spatio lato inter se separatae. Fissura oris parva, bulbum vix transgrediens. Dentes maxillares nulli; palatales parum validi, lineam transversam, media parte retro angulatam neque interruptam adornantes. Choanae mediocres; tubae fere obsoletae. Inter tubas in medio palato plica transversa cutanea, arcui similis, simplex, non fimbriata. Lingua magna, lata longissimaque, parte postica non ejicienda ibique sulco longitudinali instructa, sed nullo modo emarginata, lateribus liberis, linea longitudinali mediana in basi oris affixa. Tympanum cute obtectum. Parotides nullae. Cutis verruculosa, verruculae ad rostrum et in mento spinulosae, in tergo series longitudinales exhibentes. Plica cutanea angulata ab oculo super tympanum ad regionem humeralem decurrens. Digni minimi manus mediocresque pedis liberi; plantae utriusque membri laeves, tuberculo singulo calloso, calcarato instructae. Digni primores cylindrati, depressi, apice obtusiusculi.

Huic generi maxime affine est gen. *Breviceps* Merr., cui dentes palatales omnino desunt.

Beschreibung. Der Körper ist von kleiner Statur, rautenförmig, kurz, breit und im Rücken hoch gewölbt, nach vorn und hinten gleichmässig steil abfallend; die Gliedmaassen sind sehr kurz und von der faltigen Körperhaut an ihrer Basis theilweise umschlossen. Der kleine, sehr kurze und sehr breite Kopf ist nicht halb so lang wie breit, zeigt vollkommen halbcirkelförmigen Umriss, ist nicht deutlich vom Körper abgegrenzt und mit einem sehr stumpfen, vorn etwas abgestutzten Schnäuzchen versehen. Die etwas vorspringenden Augen sind auffallend klein, kleiner als die Entfernung der Nasenlöcher von einander, weit nach vorn gerückt und mit querovalen Pupillen versehen. Die äusseren Nasenöffnungen stehen seitlich an der Schnauze in der Mitte zwischen Canthus rostralis und Mundspalte, der Schnauzenspitze genähert, aber durch weiten Zwischenraum von einander getrennt. Die Entfernung vom Auge zum Nasenloch ist nur halb so gross als die von einem Nasenloch zum andern. Die Maulspalte ist sehr kurz und überragt nach hinten das Niveau der Augen nur um ein Geringes. Maxillarzähne fehlen;

die Vomerzähne sind wenig kräftig, stehen aber auf einer langen, in der Mitte nicht oder kaum unterbrochenen winkligen Querlinie, deren mittlere Spitze nach hinten gerichtet ist, ziemlich weit hinter den relativ kleinen, kreisrunden inneren Nasenöffnungen. Die Tubenöffnungen sind klein, halb so gross als die Choanen, gleichfalls kreisrund, ganz an der Seite gelegen und bei der abnormen Enge der Maulspalte nur schwierig sichtbar zu machen. Zwischen denselben zieht quer über den Gaumen eine -förmige, einfache, nicht gefranste Hautfalte. Die vorn die ganze Basis der Mundhöhle ausfüllende, grosse, breite und sehr lange Zunge kann mit ihrem hinteren Ende nicht nach vorn herausgestülpt werden und zeigt daselbst eine mediane Längsdepression, an ihrer hintersten Partie aber keine Ausrandung. An den Seiten ist sie vollkommen frei und lässt sich mit der Pincette heben, in der Mittellinie aber zeigt sie sich ihrer ganzen Länge nach mit der Basis des Mundes verwachsen. Das von der Haut überdeckte, in seinen Umrissen wenig deutliche Trommelfell hat ungefähr senkrecht-ovale Form und beiläufig die Grösse des Bulbus. Parotiden fehlen. Die schlaffe den Körper umhüllende Haut ist namentlich an den Körperseiten und auf dem Bauche zwischen den Extremitäten in grobe, grosse, unregelmässige Falten gelegt, welche die Gliedmaassen zum Theil einschliessen, und erscheint im Allgemeinen warzig. Feine, spitze, dornartige Wärzchen stehen namentlich auf der Schnauze und am Kinnrande, sowie mehr rundliche an den Körperseiten, in der Bauchmitte und um den After herum. Auf dem Rücken ordnen sich diese, hier schwach entwickelten Wärzchen zu ziemlich regelmässigen, heller gefärbten Längsreihen, die zum Theil in schwach erhöhte Hautfalten übergehen und von denen sechs deutlicher zu sein pflegen. Eine stumpfwinklige Hautfalte zieht von der Schnauze über das Auge und ober dem Trommelfell bis zur Schultergegend herunter. Die Finger der Hand sind sehr kurz, die Zehen mässig entwickelt; Schwimmhäute fehlen. Knotenartig verdickte Gelenkhöcker fehlen der Unterseite sowohl der Finger als der Zehen. Die Innenflächen von Hand und Fuss sind glatt; an der Basis des ersten Fingers und der ersten Zehe steht je ein grosser, flacher, stumpfer, schwieliger Tuberkel. Finger wie Zehen sind breit cylindrisch, niedergedrückt und zeigen stumpf abgerundete, nicht verbreiterte Enden.

Ich musste für die vorliegende, höchst eigenthümliche Art ein neues Genus aufstellen, da die sonst nächstverwandte süd- und westafrikanische Gattung *Breviceps* Merr. keine Vomerzahnreihen besitzt, wie denn überhaupt den bis jetzt bekannten Engystomiden-Gattungen Vomerzähne vollständig mangeln.

36. *Rhombophryne testudo* Boettger.

Boettger in Carus' Zoolog. Anzeiger 1880 No. 69 p. 567.

(Taf. IV, Fig. 15a—d).

Char. Supra cinereo-badia, verruculis plicisque cutaneis clarioribus, a regione frenal usque ad regionem tympanalem striga nigrescente, fascia lata singula transversa obscura utrimque albidocincta per membra, parte posteriore femorum alba, a parte inferiore zona nigrescente distincte separata. Infra sordide flavido-brunnea, albido indistincte vermiculata.

Long. corp. 30, membr. anter. $11\frac{1}{2}$, poster. $33\frac{1}{2}$ mm.

Spec. 2 collegit ill. Carolus Ebenau in insula Nossi-Bé Madagascariensi.

Beschreibung. Erster, zweiter und vierter Finger fast von gleicher Grösse, dritter Finger doppelt so lang als seine Nachbarn, dritte Zehe deutlich länger als die fünfte.

Maasse.	No. 1.	No. 2
Totallänge	30	32 mm.
Grösste Körperbreite	$22\frac{1}{2}$	$23\frac{1}{2}$ »
Grösste Weite der Maulspalte	10	$10\frac{1}{2}$ »
Kleinster Abstand der Augenbulben von einander	$3\frac{1}{2}$	4 »
Länge der Vorderextremität	$11\frac{1}{2}$	13 »
Hand mit drittem Finger	$6\frac{1}{2}$	7 »
Länge der Hinterextremität	$33\frac{1}{2}$	$37\frac{1}{2}$ »
Fuss mit vierter Zehe	11	12 »

Verhältniss von Körperlänge zur Länge der hinteren Extremität wie 1 : 1,15; von Vorder- zur Hinterextremität im Mittel wie 1 : 2,9.

Färbung. Oberseits graulich gelbroth oder fuchsroth mit hellerer, violettgrauer Schnauze und helleren Hautwärtchen und Warzenfalten. Die Zügelpartie bis gegen die Achsel hin schwärzlich, nach oben hin durch eine helle, feine Hautfalte eingefasst. Ein grosser, unregelmässiger Fleck links und rechts vor und oft noch ein längerer, weniger deutlicher, mehr strichförmiger Fleck links und rechts hinter der Rückenmitte. Unterarm, Oberschenkel, Unterschenkel und Fuss in der Mitte je mit einer dunkler braunen, hellgesäumten Querbinde. Knie gleichfalls mit einem dunkeln, hellgesäumten Querfleck. Auf der Hinterseite der Oberschenkel eine weisse Querlinie, welche gegen eine weiter nach unten liegende schwärzliche Zone grell absticht. Aehnliche, nur mattere, helle Linien trennen auch auf den Gliedmaassen die Ober-

seite von der Unterseite. Die Unterseite des Körpers ist schmutzig gelbbraunlich, oft mit weissen Fleckchen undeutlich bespritzt und marmorirt.

Fundort. Ich kenne bis jetzt von dieser Art nur die beiden von Hrn. A. Stumpff auf Nossi-Be gesammelten Exemplare unseres Museums. Die Art muss sehr selten sein, da Hr. Stumpff trotz einer ihm übermittelten Farbenskizze dieser so auffallenden Art neuerdings nur ein weiteres — das zweite, grössere — Exemplar aufzufinden im Stande war.

V. Familie. *Hylina*.

I. Subfamilie. *Polypedatidae*.

I. Genus. *Limnodytes* D. B.

37. *Limnodytes madagascariensis* A. Dum.

A. Duméril in Mém. sur les Batrac. Anour. d. l. Fam. des Hylaeformes in Ann. d. Scienc. Nat. (3) Bnd. 19, Paris 1853, p. 155; Duméril und Bibron, Erpét. gén. Bnd. 9, p. 401; Günther, Catal. of Batrach. Sal. p. 73 (*Hylarana*).

non *Hylarana madagascariensis* F. Müller in Catal. Herp. Samml. Basel. Mus., Nachtr. I, 1880, p. 23.

Von dieser neuerdings, wie mir scheint, öfters verkannten, aber sehr charakteristischen Art liegt mir ein schönes männliches Exemplar vor, das ich im Tausche gegen andere madagassische Batrachier von Hrn. Gust. Schneider in Basel erwarb. Das vorliegende Stück stammt von Foizana in Ost-Madagascar, nördlich der Antongil-Bai.

Der im Allgemeinen recht exacten Diagnose A. Duméril's habe ich noch Folgendes hinzuzufügen:

Im Vergleich mit *L. ulcerosus* Boettger auffällig viel spitzschnäuziger und langbeiniger, im Habitus viel mehr an *L. granulatus* Boettger und also an *Rana* erinnernd, während *L. ulcerosus* mehr an *Bombinator* gemahnt. Canthus rostralis deutlich entwickelt; Frenalgegend durch eine tiefe, fast grubenförmige Längsdepression ausgezeichnet. Vomerzähne klein, auf zwei gegen einander schief gestellte, nach hinten sehr deutlich convergirende Haufen gestellt, die mit ihrem Vorderende zwischen die Choanen gerückt sind. Tuben mässig grösser als die relativ weiter als bei *L. ulcerosus* geöffneten Choanen. Entfernung der äusseren Nasenöffnung von der Schnauzenspitze fast so gross wie die Entfernung derselben vom vorderen Augenrand. Trommelfell an Grösse die Hälfte der Orbita übertreffend. Hautfalte über dem Trommelfell leicht gebogen, schief nach abwärts ziehend, nicht winkelig geknickt wie bei

L. ulcerosus. Drüsenwärtchen finden sich bei *L. madagascariensis* nur in schwacher Entwicklung an den Bauchseiten und auf dem hinteren Theile der Innenfläche der Oberschenkel. Solche von besonders auffälliger Grösse sind nicht zu beobachten. Die Bauchhaut ist also nahezu glatt, die Rückenhaut ganz glatt zu nennen. Finger sehr schlank; zweiter Finger auffallend kurz, halb so lang als der dritte und auch wesentlich kleiner als der erste, dessen stark angeschwollene Basis beim Männchen, ähnlich wie bei *Bombinator*, *Pelodytes* u. a. Gattungen, nach innen zwei über einander gestellte mattschwarze, sammtartige Brunstschwielen trägt, die bei der Copulation eine Rolle spielen. Die Haftscheiben an den Fingern und Zehen sind ähnlich klein wie bei *L. ulcerosus*; sie erscheinen etwas länger als breit, während sie bei letzterem etwas breiter als lang sind. Die Hintergliedmaassen zeigen sich nicht so schlank wie bei *L. granulatus*, aber weit graciler gebaut als bei *L. ulcerosus*, dessen Unterschenkel kaum zwei Drittel so lang ist. Die Schwimmhaut und die Hand- und Fussfläche sind trotz des abweichenden Habitus bei beiden Arten übereinstimmend gebildet, doch ist der Daumenballen beim Männchen von *L. madagascariensis* auffallend viel kräftiger entwickelt als bei *L. ulcerosus*.

Maasse.	Körperlänge	42,5 mm.
	Kleinster Abstand der Bulbi von einander	3 »
	Länge der Vordergliedmaassen	27 »
	» des ersten Fingers	9 »
	» » zweiten »	7 1/2 »
	» » dritten »	11 1/2 »
	» » vierten »	9 1/2 »
	» der Hintergliedmaassen	80 »
	» des Oberschenkels im Fleisch . .	24 1/2 »
	» » Unterschenkels » »	26 »
	» » Fusses » »	33 »
	» der dritten Zehe	15 1/2 »
	» » vierten »	23 »
	» » fünften »	17 »

Die Körperlänge verhält sich demnach zur Länge der Hintergliedmaassen wie 1:1,88; die Vorder- zur Hinterextremität wie 1:2,96.

Was die Färbung anlangt, so vermisste ich die feine weisse Längslinie in der Rückenmitte, die A. Duméril hervorhebt. Die Grundfarbe der Oberseite ist bei unserem Exemplar

ein helles Aschgrau, das auf den Extremitäten nach hinten zu — ähnlich wie das Grün der Oberseite bei unserem Laubfrosch — gegen die Unterseite überall durch eine schwarze wellige Linie scharf abgegrenzt wird. Auf dem Kopfe zwischen den Augen und auf dem Rücken lassen sich verästelte Längsbänder und Marmorzeichnungen von einem kaum dunkler zu nennenden Grau mit Mühe erkennen, das auch schwache Querbänderung der Oberschenkel bewirkt. Von der Schnauzenspitze an zieht ein feiner, tiefschwarzer Streif über das Nasenloch quer durch das Auge ober dem Trommelfell bis zum Ursprung der Vordergliedmaassen, der an der Schnauzenspitze, dann hinter dem Nasenloch und auf dem Trommelfell sich zu drei nach unten gerichteten tiefschwarzen Flecken aussackt. Vorn auf der Vorderfläche des Oberschenkels oberhalb des Knies stehen 3—5 ähnlich tiefschwarze Parallelflecke in gleichen Abständen von einander — ein nach A. Duméril besonders charakteristisches Kennzeichen dieser Species. Alles Uebrige stimmt in der Färbung genau mit A. Duméril's Beschreibung.

38. *Limnodytes granulatus* Boettger.

Boettger, in Carus' Zoolog. Anzeiger 1881, No. 87, p. 361.

(Taf. IV, Fig. 16 a—d.)

Char. Habitu gracili *L. madagascariensis* D. B., sed rostro acutiorè, discis scansoriis duplo fere majoribus, digito secundo manus pollicem magnitudine parum superante et cuti dorsi densissime granulata etc. discrepans. — Dentès palatales duos acervos formantes sub-orbiculares, inter se et a choanis spatio lato separati, satis longe infra choanas positi. Lingua onga, piriformis, postice profunde bifurca. Aperturæ tubarum aequa magnitudine, sed angustiores quam choanarum. Aperturæ nasales apici rostri devexi $\frac{1}{3}$ intervalli magis approximatæ quam oculis. Canthus rostralis distinctus, regione frenali longitudinaliter valde concava. Tympanum $\frac{1}{2}$ orbitæ magnitudine superans. Plica cutanea angusta obliqua, parum angulata ab oculo super tympanum ad regionem humeralem decurrens; altera angustissima secundum utramque partem dorsi. Cutis cranio non adhaerens, supra undique granulis densissimis scabris, in dorso hic illic, in femoribus præcipueque in tibiis distinctius seriatim dispositis, induta, infra abdominis et femorum postica tantum parte modice glandoso-griculata. Membrum posterius antice projectum calce apicem rostri distincte superans. Digiti manus graciles, liberi, primus secundo paulum minor; disci scansorii pro genere magni. Cutis natatoria plus quam $\frac{2}{3}$; digitus quintus pedis tertium longitudine vix superans. Articuli subdigitales valde prominentes. Planta manus tribus, pedis unico tuberculo instructa, caeterum sublaevi-

Supra aut cinereo- aut badio-fuscus aut griseo-isabellinus, nigro adpersus, semper macula

distinctiore W-formi in cervice taeniaque lata nigra secundum canthum rostralem usque ad plicam cutaneam regionis humeralis ornatus. Latera nigrescentia; membra taeniis crebris angustis nigris fasciata. Infra excepto ventre sordide albo unicolore penitus nigro maculatus marmoratusque; semper maculis 4 magis distinctioribus in transversum positis inter insertiones membrorum anteriorum.

Long. total. $43\frac{1}{2}$, membri anterior. $29\frac{1}{2}$, poster. $87\frac{1}{2}$, manus $13\frac{1}{2}$, femoris $25\frac{1}{2}$, tibiae $27\frac{1}{2}$, pedis $37\frac{1}{2}$ mm.

Hab. in insula Nossi-Bé satis frequens (5 spec.).

Beschreibung. Vom Habitus des *L. madagascariensis* A. Dum., aber abgesehen von anderen Kennzeichen noch schlanker, mit spitzerer Schnauze, fast um das Doppelte grösseren Haftballen an den Zehenden und mit höchst eigenthümlich fein granulirter Rückenhaut. — Die Vomerzähne bilden zwei fast kreisrunde Haufen, die, unter sich und von den Choanen durch einen weiten Zwischenraum getrennt, etwas hinter dem Niveau der Choanen liegen. Die Zunge ist lang, birnförmig, hinten tief zweispaltig. Choanen und Tubenöffnungen von gleicher Grösse, aber die Tuben enger, mehr dreieckig. Die äusseren Nasenöffnungen stehen dem Ende der abschüssigen Schnauze um ein Drittel näher als dem Vorderrande der Augen. Canthus rostralis deutlich entwickelt; die lange Frenalgegend durch eine tiefe, fast grubenförmige Längsdepression ausgezeichnet. Bulbus stark vorspringend, Pupille horizontal. Das Trommelfell zeigt etwas über die halbe Grösse des Bulbus. Eine schmale, schiefe, wenig winklig gebogene Hautfalte läuft vom Auge an ober dem Trommelfell bis zur Schultergegend herunter; eine zweite, noch feinere und schmalere grenzt links und rechts den Rücken von den Körperseiten ab und läuft vom Hinterrande des Auges bis gegen den Anus hin. Die Haut des Schädels adhärirt den Knochen auch im Alter nicht. Die ganze Körperoberseite ist mit gröberen und feineren, rauhen Körnchen dicht übersät, die auf dem Rücken hie und da, auf den Schenkeln aber und namentlich auf den Unterschenkeln in regelmässige feine Reihen gestellt erscheinen. Diese Körnerreihen auf den Unterschenkeln erinnern etwas an die Nervatur von Laubblättern oder noch mehr an ähnliche erhabene Sculpturen auf den Oberschenkeln gewisser Heuschrecken. Auf dem Bauche stehen in seiner hinteren Hälfte, auf der Innenseite der Oberschenkel ebenfalls nur in der hinteren Partie mässig grosse und zahlreiche Drüsenwärzchen. Die nach vorn gelegten Hintergliedmaassen überragen mit der Ferse deutlich die Schnauze. Die Finger der Hand sind schlank, ganz frei, der erste ist wenig kleiner als der zweite, und die Haftballen der Fingerspitzen sind für die Gattung gross zu nennen, immerhin aber noch nicht so gut entwickelt wie bei den typischen *Polypedates*-Arten. Die Schwimmbaut ist zu mehr als zwei

Dritteln entwickelt; die fünfte Zehe des Fusses überragt die dritte nur um Weniges. Die Gelenkhöcker der Finger- und Zehenunterseite treten stark knopfförmig vor. Innenfläche der Hand mit drei, des Fusses mit einem ziemlich weichen, ovalen Tuberkel.

Maasse.	No. 1	No. 2
Körperlänge	43 ¹ / ₂	42 ¹ / ₂ mm.
Kleinster Abstand der Bulbi von einander	4	4 ¹ / ₂ »
Länge der Vordergliedmaassen	29 ¹ / ₂	29 »
Länge der Hand mit drittem Finger	13 ¹ / ₂	13 »
Länge des ersten Fingers	7	8 »
Länge des zweiten Fingers	8	8 ¹ / ₂ »
Länge des dritten Fingers	11 ¹ / ₂	12 »
Länge des vierten Fingers	9	10 »
Länge der Hintergliedmaassen	87 ¹ / ₂	85 »
Länge des Oberschenkels im Fleisch	25 ¹ / ₂	25 »
Länge des Unterschenkels im Fleisch	27 ¹ / ₂	27 ¹ / ₂ »
Länge des Fusses im Fleisch	37 ¹ / ₂	37 ¹ / ₂ »
Länge der dritten Zehe	16 ¹ / ₂	17 »
Länge der vierten Zehe	22 ¹ / ₂	25 »
Länge der fünften Zehe	17	18 »

Die Körperlänge verhält sich demnach zur Länge der Hintergliedmaassen im Mittel wie 1 : 2,01; die Länge der Vorder- zu der der Hinterextremität aber wie 1 : 2,95.

Färbung. Grundfarbe etwas wechselnd. Oberseits in der Jugend meist graulich-isabellfarben, im Alter graubraun oder röthlich gelbgrau, mit Schwarz gefleckt und bespritzt, auf dem Nacken immer mit einer mehr oder weniger deutlichen W-förmigen schwärzlichen oder schwarzen Querzeichnung. Längs des Canthus rostralis zieht bis zur Schultergegend immer ein mehr oder weniger breiter schwarzer Frenalstreif. Die Körperseiten sind unterhalb der oben erwähnten granulirten Seitenfalte dunkler bräunlich oder schwärzlich; die Gliedmaassen zeigen zahlreiche, schmale schwarze Querbinden, von denen 6—7 auf dem Ober- und 5—6 auf dem Unterschenkel zu erkennen sind. Die Iris ist hell messinggelb oder silberweiss. Die Unterseite ist mit Ausnahme des einfarbig schmutzig-weissen Bauches überall, aber etwas spärlich, mit grösseren schwärzlichen Flecken, Makeln und Marmorzeichnungen übersät. Von diesen Makeln sind vier quer über die Brust zwischen die Insertionen der Vordergliedmaassen gestellte grössere schwärzliche Längsflecke besonders charakteristisch.

Fundort. Wir erhielten die schöne Novität im Januar 1881 in 5 Exemplaren von Nossi-Bé, wo sie Hr. A. Stumpff neuerdings gesammelt hat.

Bemerkungen. Von allen bis jetzt bekannten madagassischen *Limnodytes*-Arten ist diese die schlankste. Sie zeichnet sich vor den bekannten Species dieser Gattung leicht und sicher durch die rauh granulirte Körperoberseite aus. Mit *L. madagascariensis* hat sie im Habitus übrigens mehr Verwandtschaft als mit der merkwürdigen, stämmigen, gleich zu erwähnenden dritten madagassischen Species dieser Gattung. Die Zuthellung zu *Limnodytes* geschah wegen des Mangels einer Bindehaut zwischen den Fingern und wegen der beiden feinen Drüsenfalten auf den Rückenseiten; der Grösse der Haftballen nach könnte die Art mit ebendenselben Rechte auch bei *Polypedates* stehen, wie denn beide Gattungen durch innige Uebergänge vielfach mit einander verbunden zu sein scheinen.

39. *Limnodytes ulcerosus* Boettger.

Boettger in Carus' Zoolog. Anzeiger 1880, No. 57, p. 282.

= *Hylarana madagascariensis* F. Müller in Catal. Herp. Samml. Basel. Mus., I. Nachtr. 1880, p. 23.

(Taf. IV, Fig. 17a—f).

Char. Habitu *Polypedatis microtypanum* Günth., sed discis scansoriis multo minoribus.

Dentes palatales duos acervos formantes parvos, inter se et a choanis spatium lato separati, satis longe infra choanas positi. Aperturæ choanarum dimidio minores quam tubarum. Aperturæ nasales apici rostri dexi magis approximatae quam oculis. Tympanum maris $\frac{2}{3}$, feminae $\frac{1}{2}$ orbitae magnitudine superans. Plica cutanea angulata ab oculo super tympanum ad regionem humeralem decurrens. Cutis cranio non adhaerens; lateribus dorsoque praecipue in aetate protracta seriebus longitudinalibus plicarum verrucarumque mollium cutanearum magis minusve distinctarum induta, abdomine laevis et postice tantum perleviter granulosa. Intima femoris pars maris glande turgida elliptica, unicam tantum perforationem magnam infundibuliformem praebente, feminae acervo glandularum instructa, quarum externa deplauata maxima. Membra valde compacta. Digni secundi minimi. Disci scansorii parvi, magnitudine articulos subdigitales parum superantes. Cutis natatoria subperfecta; planta manus tribus, pedis unico tuberculo instructa, caeterum sublaevis.

Supra aut cinereo-niger unicolor aut macula transversa inter orbitas nonnullisque maculis indistinctis nigris in dorso ornatus aut fascia lata griseo-albida mediana aut macula alba orbi-

culata in medio dorso signatus. Membra obscure fasciata. Infra sordide alba, nigro praecipue in gula penitus vermiculata et marmorata. Margo labri inferioris laete albo et nigro tessellatus.

Long. corp. ♂ 36, ♀ 48, membr. anter. ♂ 21, ♀ 28, poster. ♂ 54, ♀ 68 mm.

Hab. in insula Nossi-Bé frequens (multa spec.).

Beschreibung. Habitus gedrungen, an *Bombinator* erinnernd, etwa wie *Polypedates microtympanum* Günth., aber mit den viel kleineren, für die Gattung *Limnodytes* charakteristischen Haftscheiben an den Finger- und Zehenspitzen. — Gliedmassen auffallend stämmig. Kopf etwas stumpfschnäuzig, etwa wie bei *Rana fusca* Rös., mit vorquellenden grossen Augen, die eine horizontale Pupille zeigen. Canthus rostralis mässig markirt; Zügelgegend deutlich vertieft. Die Vomerzähne bilden zwei kleine rundliche Haufen, deren Abstand von einander etwas grösser ist, als der von den Choanen, und deren Vorderende im oder etwas hinter dem Niveau des Hinterrandes der Choanen liegt. Die inneren Nasenöffnungen sind um die Hälfte kleiner, als die Tubenöffnungen. Die äusseren Nasenöffnungen dagegen stehen der vorn abschüssig zugerundeten Schnauzenspitze mehr genähert, als dem Vorderrande der Augen. Trommelfell des Männchens mehr als $\frac{2}{3}$, das des Weibchens mehr als $\frac{1}{2}$ der Ausdehnung des Bulbus einnehmend. Eine immer deutlich winklig geknickte Hautfalte zieht vom Hinterrand des Auges ober dem Trommelfell bis in die Schultergegend herab. Die Haut des Schädels adhärirt im Alter nicht; auf den Körperseiten und längs des Rückens zeigen sich namentlich in vorgerücktem Alter unregelmässige Reihen von groben, weichen Hautwarzen und verleihen dem Rücken demgemäss ein mehr oder weniger stark gerunzeltes Aussehen. Um den After stehen zahlreiche kleine rundliche Wärzchen. Die Unterseite ist bis auf den ziemlich fein granulirten hinteren Umkreis des Bauches und bis auf die gröber granulirte Innen- und Hinterseite der Oberschenkel glatt und glänzend. Auf der Innenfläche des Oberschenkels zeigt sich überdies beim Männchen eine grosse, mit einer einzigen trichterförmigen Durchbohrung versehene wulstige, elliptische Drüse, beim Weibchen an derselben Stelle ein Häufchen grösserer Drüsen, deren äusserste am grössten und abgeflacht ist. Der zweite Finger ist so gross oder etwas kleiner als der erste, die dritte Zehe etwas länger als die fünfte. Die Haftscheiben an den Finger- und Zehenspitzen sind klein, kaum grösser als die mässig stark vortretenden Gelenkhöcker auf der Finger- und Zehenunterseite. Die Schwimmhaut ist fast vollkommen, $\frac{2}{3}$ bis $\frac{3}{4}$ der Zehenfläche bedeckend. Ballen sind an der Hand drei recht deutliche, am Fusse einer entwickelt; im Uebrigen ist die Fussfläche glatt, ohne Wärzchen oder Granulationen.

Maasse.	♂ No. 1	♂ No. 2	♂ No. 3	♀ No. 4	♀ No. 5	♀ No. 6
Körperlänge	34	34	36	47	45	48 mm.
Kleinster Abstand der Bulbi von						
einander	3 ¹ / ₂	3	—	4	4	— »
Länge der Vordergliedmaassen . .	20	22	21	26	26 ¹ / ₂	28 »
» » Hand mit drittem Finger	11	10 ¹ / ₂	—	12	11 ¹ / ₂	— »
» des ersten Fingers	6 ¹ / ₂	6 ¹ / ₂	—	7 ¹ / ₂	7	— »
» » zweiten »	6 ¹ / ₂	6 ¹ / ₂	—	7 ¹ / ₂	6 ¹ / ₂	— »
» » dritten »	9	10	—	11 ¹ / ₂	11	— »
» » vierten »	8	8 ¹ / ₂	—	9 ¹ / ₂	9	— »
» der Hintergliedmaassen . .	53 ¹ / ₂	59 ¹ / ₂	54	69	66	68 »
» des Oberschenkels im Fleisch	17 ¹ / ₂	19	—	22 ¹ / ₂	21 ¹ / ₂	— »
» » Unterschenkels » »	16	18 ¹ / ₂	—	21 ¹ / ₂	20	— »
» » Fusses im Fleisch . .	24	26	—	31	29 ¹ / ₂	— »
» der dritten Zehe	13	14	—	15 ¹ / ₂	15	— »
» » vierten »	18	18 ¹ / ₂	—	21	21	— »
» » fünften »	12	13 ¹ / ₂	—	14 ¹ / ₂	14 ¹ / ₂	— »

Die Körperlänge verhält sich demnach zur Länge der Hintergliedmaassen im Durchschnitt wie 1 : 1,52, die Länge der Vorderextremität zur Hinterextremität aber wie 1 : 2,58.

Färbung. Die Grundfarbe wechselt bei dieser Art wenig, dagegen ist die Zeichnung sehr mannigfaltig zu nennen. Alte Stücke sind gewöhnlich dunkel schiefergrau, seltner ganz einfarbig, gewöhnlich wenigstens mit einer schwarzen, nach vorn hell begrenzten Querbinde zwischen den Augen und oft auch noch mit einigen an den Rändern verworrenen und in der Stellung wechselnden schwarzen Flecken oder Makeln auf dem Rücken gezeichnet. Jüngere Exemplare haben sehr gewöhnlich einen grossen weissen Rundfleck mitten auf dem Rücken oder gar zwei hinter einander, seltner eine schmalere oder breitere weisse, von der Schnauze bis zum After ziehende Längslinie. Ausnahmsweise kommt diese Rückenlinie auch beim erwachsenen Männchen vor. Die Gliedmaassen sind dunkler schwarzgrau gebändert, die Querbinden aber im Alter mehr oder weniger verloschen. Die Körperunterseite erscheint schmutzig weiss, mit Schwarz über und über, und namentlich an der Kehle, stark gepudert und marmorirt. Der Rand des Unterkiefers ist lebhaft schwarz und weiss gewürfelt. Diese Würfelfleckung sowohl wie auch die starke Fleckung der Kehle tritt besonders bei jungen Exemplaren stark

hervor und lässt neben der immer — selbst bei den noch geschwänzten Stücken — vorhandenen Schenkeldrüse die Art in allen Alterszuständen sehr leicht erkennen.

Fundort. *L. ulcerosus* ist häufig auf Nossi-Bé, von wo wir ihn durch die Herren K. Ebenau und A. Stumpff in Menge und in allen Alterszuständen erhielten. Auch Hr. C. Reuter schickte die Art von hier in Menge ein (Mus. Lübeck).

Bemerkung. Die plumpe Gestalt und die eigenthümliche Schenkeldrüse entfernen diese Species etwas von den beiden andern madagassischen *Limnodytes*-Arten, die unter sich weit mehr habituelle Uebereinstimmung zeigen.

II. Genus. *Polypedates* Tschudi.

40. *Polypedates tephraeomystax* A. Dum.

A. Duméril in Mém. s. l. Batr. Anour. d. l. Fam. d. Hylaeformes in Ann. d. Scienc. Nat. (3) Bnd. 19, Paris 1853, p. 158.

Zu dieser Art rechne ich einen mir aus Ost-Madagasear vorliegenden, nur mässig gut conservirten, anscheinend jungen Laubfrosch, der bis auf Kleinigkeiten sehr wohl mit der citirten A. Duméril'schen Diagnose übereinstimmt.

Beschreibung. Die Vomerzähne stehen in zwei kleinen, isolirten, rundlichen Häufchen knapp unter einer Linie, die man sich vom Hinterrand der einen Choane zu dem der andern gezogen denken kann, und sind kaum weiter von einander entfernt, als von dem Rand der nächsten Choane. Bei *P. dispar* Boettg., der ähnlich bezahnt ist, erscheint dieser Abstand der beiden Vomerhöcker von einander viel grösser. Auch sind die Tubenöffnungen abweichend wie bei dieser Art deutlich kleiner als die Choanen. Die Schnauze ist relativ kürzer, als bei anderen mir bekannten *Polypedates*-Arten; der Canthus rostralis ist gut entwickelt, sehr stark und deutlich gebogen — die Concavität nach aussen gerichtet —, während *P. dispar* fast geradlinigen Canthus rostralis zeigt. Die stark vorspringenden äusseren Nasenöffnungen sind der Schnauzenspitze etwas näher gerückt, als bei den übrigen madagassischen *Polypedates*-Arten, mit Ausnahme von *P. lugubris* A. Dum., und die eingesenkte Frenalgegend dacht sich weniger schnell nach dem Mundrand hin ab als bei *P. dispar*. Das nicht sehr deutlich umgrenzte Trommelfell ist auffallend klein und übertrifft an Grösse nur wenig den dritten Theil des Orbitaldurchmessers. Die auf der Bauchfläche und in der Analgegend befindlichen drüsigen Granula sind relativ grösser als bei allen übrigen bekannten *Polypedates*-Arten und sind neben der eigenthümlichen Krümmung des Canthus rostralis als wichtigster Speciescharakter, wie bereits A. Duméril bemerkt hat, zu betrachten. Endlich ist auch der

Oberkieferrand etwas geschweift, d. h. unter dem Auge etwas bogenförmig nach unten gezogen.

Maasse.

Körperlänge	29 mm.
Kleinster Abstand der Bulbi von einander	3 »
Länge der Vordergliedmaassen	18 ¹ / ₂ »
» » Hand mit drittem Finger	8 ¹ / ₂ »
» des ersten Fingers	4 ¹ / ₂ »
» » zweiten »	5 »
» » dritten »	8 »
» » vierten »	7 »
» der Hintergliedmaassen	43 »
» des Oberschenkels im Fleisch	14 »
» » Unterschenkels » »	14 ¹ / ₂ »
» » Fusses im Fleisch	18 »
» der dritten Zehe	8 »
» » vierten »	11 »
» » fünften »	8 ¹ / ₂ »

Die Körperlänge verhält sich demnach zur Länge der Hinterextremität wie 1:1,48 (bei *P. dispar* wie 1:1,56), die Länge der Vorder- zur Hinterextremität aber wie 1:2,32.

Färbung. Die Grundfarbe besteht oberseits aus einem schmutzigen Gelbgrau mit undeutlichen, dunkleren Zeichnungen. Zwischen den Augen verläuft eine schmale schwarze Querbinde. Auf einer vom Auge nach dem After gezogen gedachten Linie stehen in gleichen Abständen von diesen Endpunkten und von einander zwei kleinere runde schwarze Punkte. In der Halsgegend auf der Rückenmitte liegt ein undeutlicher, schwarzbrauner unsymmetrischer Querwisch. Die Gliedmaassen sind mit relativ zahlreichen schmalen, dunkel graubraunen Querbinden sehr deutlich gebändert, von denen 8 auf den Oberschenkel, 5 auf den Unterschenkel und 6 oder mehr auf den Fuss kommen. Unterarm und Hand zeigen ganz analoge Bänderung. In der Frenalgegend zeigt sich ein undeutlicher, schmaler, heller, gelbgrauer Längsstreif.

Fundort. Das vorliegende Stück stammt von Foizana im östlichen Madagascar, nördlich der Antongil-Bai. Es wurde uns von Hrn. Gust. Schneider in Basel mit anderen uns fehlenden Batrachier-Arten gegen Dubletten madagassischer Reptilien überlassen.

Bemerkungen. Von der Originaldiagnose verschieden ist nach dieser meiner Be-

schreibung nur die Stellung der Vomerzähne, die von A. Duméril »dents vomériennes en chevron entre les choanes« genannt werden, und der folgende Passus in der Schilderung der Farbenzeichnung: »L'externe des membres, de même que les flancs est parcourue par une ligne brune foncée, qui circonscrit incomplètement des espaces inégaux d'une teinte blanchâtre. Cette teinte apparaît sous forme de petits points nombreux à la région interne et un peu postérieure des cuisses, où ils se détachent sur un fond d'un brun sombre.« Möglich, dass diese Färbung erst bei älteren Exemplaren, als das vorliegende ist, deutlicher wird oder bei unserem Stück durch längeren Aufenthalt im Spiritus undeutlich geworden ist.

41. *Polypedates dispar* Boettg. und var. *leucopleura* Boettg.

Boettger im Jahr.-Ber. d. Senckenberg. Naturf. Gesellsch. 1878—79, p. 86 und in »Madagascar«, Nachtr. II, p. 32.

var. *leucopleura* Boettger in Carus' Zoolog. Anzeiger 1881, No. 74 p. 47 und in Reliquiae Rutenbergianae II, 1881, p. 185.

(Taf. V. Fig. 18 a—e.)

Von der Stammart liegen wiederum einige neue, durch Hrn. K. Ebenau, A. Stumpff und C. Reuter (Mus. Lübeck) eingesendete Stücke von Nossi-Bé vor, die mir zu weiteren Bemerkungen keine Veranlassung geben. Immer ist die mittlere Partie des Rückens beim Männchen dicht und fein granulirt, beim Weibchen wie die Seitentheile des Rückens glatt. Die Färbung unserer Spiritusexemplare wechselt sehr, hält sich aber doch ziemlich in den Grenzen meiner a. o. O. gegebenen früheren Beschreibung.

Gleichfalls von Nossi-Bé stammt folgende von Hrn. Dr. Christ. Rutenberg in einem Exemplar gesammelte Varietät *leucopleura*:

Char. A typo rostro subtruncato, tubis minus apertis, colore laetiore discrepans.

♀ supra griseo-isabellina punctulis nigris irregularibus hic illic sparsa, striga alba labium superum cingente strigisque binis albis in lateribus corporis, superiore perdistincta, latiore ornata.

Long. total. ♀ 33; membr. anter. 19, poster. 52 mm.

Das vorliegende einzige Stück dieser Varietät, ein junges Weibchen, ist etwas eingetrocknet, und die kurze Abstumpfung der Schnauze, sowie die deutlich weniger geöffneten, mehr schlitzförmigen Tubenöffnungen dürften vielleicht nur diesem mangelhaften Erhaltungszustand zugeschrieben sein.

Die Färbung aber weicht durch Lebhaftigkeit etwas von der typischer Exemplare im Mus. Senckenberg. in Frankfurt a. M. ab und berechtigt wohl zur Aufstellung einer Varietät. Die Oberseite ist graulich isabellgelb und zeigt ganz unregelmässig gestellte, feine, schwarze Pünktchen und wurmförmige Linienfleckchen. Die Oberlippe hat nach hinten, abweichend von der Stammart, eine lebhaft weisse Einfassung und ebenso zeigen sich die beiden seitlichen Längsbinden des Körpers rein weiss. Namentlich die obere ist sehr breit und deutlich und von der unteren durch eine dunkle Längszone vollkommen getrennt. Die Querbänder der Gliedmaassen sind, wie sonst nur beim ♂, deutlich entwickelt.

Der verwandte *P. tephraecomystax* A. Dum., der mir in einem Exemplare von Foizana auf Madagascar vorliegt, unterscheidet sich bei directer Vergleichung ausser anderem leicht durch die bei geringerer Grösse ganz auffallend gröbere Granulirung des Bauches, durch den kürzeren, nach aussen deutlich concav gebogenen und nicht wie bei *P. dispar* geradlinigen Canthus rostralis und durch die Färbung und Zeichnung.

Fundort. *P. dispar* und seine Varietät ist bis jetzt nur von Nossi-Bé an der Nordwestküste von Madagascar bekannt, wo er zu den seltneren Froscharten gehören muss. Die Weibchen scheinen häufiger gefangen zu werden als die kleineren, schlankeren, auf der Rückenmitte in einer Längszone granulirten Männchen.

IV. Genus. *Hyperolius* Rapp.

42. *Hyperolius madagascariensis* D. B.

Duméril und Bibron, *Erpét. gén.* Bnd. 9, 1841, p. 528 und Günther, *Catal. of Batrach.* Sal. Brit. Mus. p. 88.

Zu den citirten kurzen Beschreibungen dieser Art gestatten die vorliegenden 5 Exemplare — 3 Männchen und 2 Weibchen — noch folgende Bemerkungen:

Die Choanen sind rundlich-viereckig; die Tuben zeigen sich etwas kleiner und mehr quer schlitzförmig, liegen auch sehr weit nach hinten, so dass sie nur mit Schwierigkeit ohne Verletzung der Mundspalte zu erkennen sind. Die äusseren Nasenöffnungen stehen an den Aussenenden einer schwach erhobenen queren Leiste und sind etwas kugelig vortretend. Die Zahl der rundlichen Drüsen in dem Drüsenhäufchen hinter der Mundspalte beträgt etwa 8—10. In den Kehlsack des Männchens mündet jederseits links und rechts unter der Zunge eine innere spaltförmige Oeffnung. Der äussere Kehlsack selbst bildet beim Männchen eine grosse nierenförmige oder rundovale, mit Ausnahme der vorderen festgewachsenen Seite nach allen Richtungen hin mit scharfen Rändern begrenzte Platte, die zugleich zum Festhalten beim Springen und

Klettern dienen dürfte. Nur am vorderen festgewachsenen Ende zeigen sich feine warzenartige Granulationen, die beim Weibchen fehlen, im Uebrigen ist die Kehlplatte vollkommen glatt. Der ganze Bauch, aber nur ein kleiner Theil der Innenfläche der Oberschenkel ist mit warzigen Granulis versehen. Finger mit deutlicher Bindhaut an der Basis; Zehen mit fast vollkommener, bis zur vorletzten Phalax der vierten Zehe reichender Schwimmbaut.

Maasse.	♂ No. 1	♂ No. 2	♂ No. 3	♀ No. 4	♀ No. 5
Totallänge	28	28 ¹ / ₂	24	30	26 ¹ / ₂ mm.
Länge der Vorderextremität .	16	16 ¹ / ₂	15	17	15 ¹ / ₂ »
» » Hinterextremität .	45	46	46	46	39 »
» » Kehlplatte beim ♂	6 ¹ / ₂	5 ¹ / ₂	5 ¹ / ₂	—	— »
Breite derselben	7	7	6 ¹ / ₂	—	— »

Verhältniss von Körperlänge zur Länge der Hinterextremität beim Männchen wie 1:1,7, beim Weibchen wie 1:1,5. Duméril und Bibron lassen dies Verhältniss bei ganz ausgewachsenen Stücken zu 1:1,3 berechnen. Das Längenverhältniss von Vorder- zu Hinterextremität beträgt dagegen im Mittel 1:2,78.

Färbung. Die auffallend variable Grundfarbe der Spiritusexemplare wechselt von hellem Silberweiss bis zu dunkeln Bräunlichgran. Die Oberseite ist nämlich mehr oder weniger bedeckt mit ganz ausserordentlich feinen, schwarzen oder braunschwarzen Pünktchen, welche die silberweisse Grundfärbung in ihrer Totalität entweder kaum alteriren oder so stark beeinflussen können, dass diese Punktzeichnung dem Rücken und der Oberseite der Gliedmaassen eine schmutzig braungraue Färbung verleiht. Der schwarze Strich vom Nasenloch durch das Auge, der unter dem Auge stets von einem lebhaft weissen Längswisch begleitet wird, setzt sich fast immer noch etwas hinter dem Auge in die Temporalgegend hin fort. Einzelne grössere, unregelmässig gestellte, rundliche, tiefschwarze Punkte finden sich auf dem Rücken von zweien der vorliegenden Exemplare; auch die Vorder- oder Hinterextremitäten können bei ungeflecktem Rücken solche grössere Punktflöckchen aufweisen.

Fundort. Die sämmtlichen vorliegenden Stücke stammen aus Foizana, im Norden der Antongil-Bai, in Ost-Madagascar. Wir verdanken sie, wie mehrere der oben genannten Batrachier dem Naturalienhändler Gust. Schneider in Basel, der sie uns gegen madagassische Reptildoubletten bereitwilligst überliess.

43. *Hyperolius Rutenbergi* Boettg.

Boettger in Carus' Zoolog. Anzeiger 1881, No. 74, p. 47 und in Reliquiae Rutenbergianae II, p. 187.

Char. Lingua modica, cordiformis, postice distincte emarginata. Corpus pro latitudine longum, subfusiforme. Caput breve, rostro acutiusculo, oculis eminentibus, tympano occulto; clypeus gularis maris latissimus, semicircularis, postice media parte non emarginatus. Glandulae prope angulum oris nullae, sed plica singula libera cutanea curvata ad latera menti a regione tympanali usque ad clypeum gularem decurrente. Pupilla oculi horizontalis. Cutis dorsi laevis, ventri glandoso-granulata; pars interna femorum fere laevis. Digiti manus fere $\frac{1}{4}$, pedis plus quam $\frac{1}{2}$ palmati. Articuli subdigitales subdistincti; disci scansorii minimi, articulati.

Supra griseo-ater, strigis longitudinalibus 5 argenteis eleganter ornatus, scil. 1) striga mediana dorsali inter orbitas incipiente usque ad anum decurrente, 2) striga laterali a rostro incipiente super orbitam ad anum decurrente, et 3) striga laterali a rostro incipiente sub orbita labium superum cingente usque ad lumbos decurrente. Mentum zona argentea \wedge -formi et clypeo sordide argenteo, griseo indistincte maculato ornatum. Vesica clamatoria atra. Membra striga longitudinali argentea singula, in radio et in tibia binis eleganter lineata, femur solum supra colore carens et sicut venter pallide carneum.

Long. total. ♂ 25; membr. anter. 18, poster. 37 mm. Clypeus gularis ♂ fere 3 mm longus, $5\frac{1}{2}$ latus.

Beschreibung. Der Körper des nur in einem männlichen Exemplare vorliegenden, schön gezeichneten, kleinen Laubfrosches ist für seine Breite auffallend in die Länge gezogen, cylindrisch, vorn und hinten etwas zugespitzt. Die Zunge ist mässig gross, herzförmig, hinten deutlich eingeschnitten. Die Choanenöffnungen sind etwas kleiner als die Oeffnungen der Tuben. Der kurze Kopf zeigt sehr vorspringende Augen und eine kurze, aber doch etwas spitzliche Schnauze, die in keiner Weise abgestutzt erscheint. Das Auge mit horizontaler Pupille. Das Trommelfell ist vollkommen unter der Haut verborgen. Das von vorn die grosse Schallblase des Männchens deckende und schützende und nach hinten und unten in verticaler Richtung zum Kinne aufklappbare Kehlschild ist ungemein breit und hat die Form eines Halb-ovals, dessen gekrümmte, in der Mitte nicht ausgerandete Seite nach hinten gerichtet ist. Auf jeder Kinnseite schliesst sich daran ein vorhangförmig herabfallender, gleichfalls halbovaler Hautlappen, der vom Seitenrand des Kehlschildes, vorn noch etwas über dasselbe hinausgreifend, bis in die Trommelfellgegend zieht und die aufgespannte Schallblase seitlich zu decken und

zu schützen hat. Die sonst bei dieser Gattung gewöhnlichen Anhäufungen von Drüsenwärtchen am Mundwinkel fehlen hier oder sind wenigstens in hohem Grade undeutlich. Die Rückenhaut ist glatt, die Bauchhaut grob gefeldert und drüsig granulirt, die Haut des inneren Theiles der Oberschenkel dagegen fast glatt. Die Gliedmaassen sind lang und schlank; die Spannhäute der Hand betragen fast $\frac{1}{4}$ der Zehenlänge, die Schwimnhäute der Zehen reichlich die Hälfte. Die knotenartigen Anschwellungen auf der Unterseite der Finger- und Zehengelenke sind ziemlich deutlich, die Haftscheiben aber sind verhältnissmässig sehr klein, nur so breit als die Breite der Finger in deren Mitte, vorn gelenkartig vom vorletzten Fingerglied abgeschnürt und winklich abgebogen. Hand- und Fussfläche sind ziemlich undeutlich durch grosse flache Wärtchen granulirt.

Färbung. Das Männchen ist grauschwarz, sehr sauber mit 5 scharf sich abhebenden, in Breite nahezu einander gleichen, silberweissen Längsstreifen geziert. So läuft über die Rückenmitte ein medianer Streif, der, die Schnauzenspitze nicht berührend, erst zwischen den Augen anhebt und bis zum Anus zieht. Der obere der beiden Seitenstreifen dagegen beginnt an der Schnauze und läuft, das Nasenloch unter sich lassend und einen Theil des oberen Augenlidrandes bildend, gleichfalls bis zum Anus. Der untere Seitenstreif endlich beginnt gleichfalls an der Schnauze, säumt die Oberlippe, und zieht, in der Mitte sich etwas verbreiternd, bis in die Weichen, ohne nach hinten sich mit dem vorigen Seitenstreifen zu vereinigen. Das Kinn zeigt vorn, der Mundspalte parallel, eine breite, \wedge -förmige, silberweisse Zeichnung, die sich auch auf die vorhin genannten seitlichen Kinnlappen erstreckt. Das Kinnschild ist ebenfalls schmutzig silberweiss mit wenigen, grossen, graulichen Makeln. Die dahinter liegende Schallblase ist tiefschwarz gefärbt. Alle Gliedmaassen zeigen nicht wie gewöhnlich quere, sondern gleichfalls in die Längsrichtung gestellte Binden, und zwar die mittleren Gliedabschnitte Unterarm und Unterschenkel zwei parallele silberweisse Streifen auf grauschwarzem Grunde, die übrigen Gliedabschnitte nur je einen. Da der Oberschenkel grossentheils die Färbung der Unterseite trägt, so ist der weisse Längsstreif hier nur in der oberen hinteren Hälfte desselben entwickelt und verbindet sich nach innen mit dem oberen Seitenstreif. Das Gesäss zeigt einen V-förmigen silberweissen Fleck. Die Unterseite und ein Theil des Oberschenkels sind von schmutzig heller Fleischfarbe.

Der in der Färbung nächste Verwandte dürfte *H. taeniatus* Peters (Wieg. Archiv für Naturgeschichte, Bd. XXI, 1, Berlin 1855, p. 57) von Boror in Mossambique sein, der aber röthlichbraun ist und 4 schwarzbraune Längsbinden zeigt, die sich in der Mundgegend vereinigen, und der überdies deutliche Granula am Mundwinkel zeigt.

Ich erlaube mir, die so eigenthümliche, zudem prächtig gefärbte Art, wohl die schönste der von Hrn. Dr. Chr. Rutenberg auf Madagascar gemachten herpetologischen Entdeckungen, zum Andenken an den leider auf so traurige Weise umgekommenen, hoffnungsvollen Reisenden und Naturforscher zu benennen.

Fundort. Dr. Chr. Rutenberg fand die Art im Bezirk Imerina in Central-Madagascar, zwischen 47 und 48° O. L. in ungefähr 19° S. B. (Mus. Bremen).

44. *Hyperolius renifer* Boettg.

Boettger in Carus' Zoolog. Anzeiger 1881, No. 74, p. 46 und in Reliquiae Rutenbergianae II, p. 189.

Char. Lingua parva, parum lata, cylindrato-piriformis, postice leviter emarginata.

Corpus fere subclavatum, in regione capitis latius, postice angustatum. Caput breve, obtusatum, rostro non truncato, subaltum, fronte distincte longitudinaliter concavum, tympano occulto; clypeus gularis maris multo latior quam longior, reniformis, postice media parte emarginatus. Pupilla oculi horizontalis. Glandulae prope angulum oris distinctae, crebrae. Cutis dorsi laevis. Digiti manus $\frac{1}{3}$, pedis $\frac{3}{4}$ palmati. Tuberculus singulus parvus in metatarso. Disci scansorii modici, latiusculi. Articuli subdigitales perdistincti; caeterum plantae manus pedisque sicut venter parsque interna femorum glanduloso-granulatae.

Supra obscure olivaceus, ab oculo usque ad lumbos taenia longitudinali singula laterali parum distincta albida ornatus. Circa anum albidus. Infra totus fuscus. Humerus femurque supra colore carentes.

Long. total. ♂ 21; membr. anter. 15, poster. 36 mm. Clypeus gularis ♂ 4 mm longus, $6\frac{1}{2}$ latus.

Beschreibung. Eine nur in einem männlichen Stück vorliegende kleine, gedrungene, etwas keulenförmig nach hinten verschmälerte Laubfroschform mit kurzem, verhältnissmässig hohem Kopf und stumpfer, aber nicht abgestutzter Schnauze und ziemlich weit nach vorn gerückten, vorquellenden Augen. Scheitel zwischen den Augen links und rechts der Länge nach etwas erhöht, so dass sowohl eine seichte, breite mittlere Längsdepression, als auch je eine seitliche gebogene Furche zwischen jenen schwachen Prominenzen und der jeweiligen Orbita entsteht. Zunge klein, relativ wenig breit, cylindrisch-birnförmig, nach vorn schmaler, hinten leicht, aber deutlich eingeschnitten. Tubenöffnungen etwas kleiner als die inneren Ausgänge der Choanen. Auge mit horizontaler Pupille. Trommelfell vollkommen von der Haut überdeckt. Das den

Kehlsack des Männchens nach vorne schützende Kehlschild allseitig frei und namentlich hinten beweglich, von reiner Nierenform, viel breiter als lang, hinten in der Mitte stark ausgerandet. Die Drüsen am Mundwinkel deutlich und zahlreich; etwa 12—15 grössere lassen sich gut zählen. Rückenhaut glatt. An den mässig verlängerten Gliedmaassen sind die Finger sehr deutlich in $\frac{1}{3}$ ihrer Länge, die Zehen in über $\frac{3}{4}$ ihrer Länge mit derber Schwimnhaut versehen. Die Haftscheiben sind gut entwickelt, etwas breit. Die subarticularen Anschwellungen an der Unterseite der Finger und Zehen sind breit und knopfförmig, namentlich an den Fingern, und überdies ist die ganze, relativ breite Hand- und Fussfläche noch mit Drüsenwärtchen bedeckt, die in Form mit denen der Bauchregion und mit denen der unteren und hinteren Theile der Oberschenkel übereinstimmen. Ein sehr kleiner, aber sehr deutlicher, knopfförmiger Tuberkel steht an der Basis der vierten Zehe.

Färbung. Oberseite dunkel olivengrün, ein von der Nasenöffnung durch das Auge bis in die Trommelfellgegend laufender undeutlicher Streif schwärzlich, ein vom Hinterrand des Auges bis in die Weichen ziehender, an den Rändern verwaschener Seitenstreif weisslich. Die ganze Unterseite und die Oberseite von Oberarm und Oberschenkel bräunlich.

Diese Art könnte möglicherweise mit *Hyp. betsileo* Grandidier (*Eucnemis*), beschrieben in Ann. d. Scienc. Nat., 5. sér., Bnd. 15, 1872 p. 10, identisch sein, der leider nur nach der Farbe beim lebenden Thier mit folgenden Worten kurz charakterisirt wird: »Tout vert; les flancs sont séparés du dos par une belle bande d'un jaune d'or, qui, partant des narines, va en s'élargissant jusqu'aux membres postérieurs. Une raie de même couleur s'étend sur les deux tiers postérieurs des cuisses. — Long. du corps 25, des membr. postér. 35 mm. — Pays des Betsileos, Madagascar.« Da aber das helle Seitenband bei unserer Form nicht an der Nasenöffnung, sondern erst am Hinterrand des Auges beginnt, auch in der ganzen Länge seiner Ausdehnung ziemlich gleich breit bleibt und von einem Streif auf den Hinterschenkel, abgesehen von einer dreieckigen Stelle um die Afteröffnung, nichts zu sehen ist, glaube ich nicht an spezifische Uebereinstimmung beider Formen.

Auch *Hyp. Horstocki* Schleg. sp., der sich nach einer freundlichen Mittheilung des Herrn G. A. Boulenger auch auf Madagascar, und zwar in Südost-Betsileo findet, scheint den Duméril-Bibron'schen und Günther'schen Beschreibungen nach — und nach einem von Herrn Boulenger während der Correctur dieses Bogens erhaltenen schönen Exemplar aus Caffraria — eine wesentlich verschiedene Species zu sein.

Fundort. Die Art stammt gleichfalls aus dem Bezirk Imerina in Central-Madagascar zwischen 47 und 48° O. L. und in ungefähr 19° S. B. (Mus. Bremen.)

V. Genus. *Hylambates* A. Dnm.

45. *Hylambates microtypanum* Boettg.

Boettger in Carus' Zoolog. Anzeiger 1881, No. 74 p. 47 und in Reliquiae Rutenbergianae II. p. 185.

Char. Lingua magna, crassa, late cordiformis, postice bicornis; dentes palatales duos acervulos formantes fastigia postica choanarum distincte superantes. Aperturæ choanarum tubarumque aequa fere magnitudine.

Corpus hylaeforme, rostro rotundato-subacuminato, maxilla infera antice distincte truncata, cantho rostrali parum acuto, aperturis nasalibus mediis inter rostrum et bulbos satis parvos modiceque eminentes sitis, regione frenali alta. Membrana tympani sub cute subocculata, minima, $\frac{1}{3}$ bulbi vix superans. Plica cutanea supertympanalis angusta parumque distincta. Cutis dorsi laevissima, nitida; ventris, laterum, femorum densissime et valide glanduloso-granulata. Disci scensorii minimi articulati. Digni bini externi manus basi membrana conjunctiva distincta juncti, bini interni liberi, nec illis oppositi. Pedes $\frac{2}{3}$ palmati. Digitus secundus manus primo longior; tertius omnium valde longissimus. Articuli subdigitales parum distincti; plantae omnes membranaque natatoria distincte glanduloso-granulatae. Tuberculus parum validus ad basin hallucis.

Supra griseus, lacunis nigrescentibus anguste albolimbatis, hic illic confluentibus, vario modo eleganter variegatus, membris eodem modo transversim taeniatis. Latera corporis clunesque sordide albo maculata punctataque. Infra totus fuscus.

Long. total. 27; membr. anter. 21, poster. 49 mm.

Beschreibung. Die Zunge des einzigen vorliegenden Exemplars dieser brillanten Laubfroschart ist gross, dick und breit herzförmig und zeigt hinten wie bei der Gattung *Polypedates* zwei Hörner; die schwachen Gaumenzähne sind in kleine, rundliche Häufchen gestellt, die etwas hinter einer von der einen Choane zur andern gezogen gedachten Linie zu stehen kommen. Die Oeffnungen der Tuben sind fast noch etwas grösser als die der Choanen.

Der Körper ist wenig unter Mittelgrösse, Hyla-artig, der Kopf zwischen den Augen ohne Längsdepression und nach vorn gleichmässig gerundet abfallend, die Schnauze selbst verrundet und sehr mässig spitz, der Unterkiefer aber vorn breit in die Quere abgestutzt. Die Schnauzenkante ist verrundet, das Nasenloch steht auf ihr in halber Entfernung von Auge und Schnauzenspitze; die Zügelgend ist hoch. Das Auge ist verhältnissmässig klein und springt weniger vor als gewöhnlich bei den Arten von *Polypedates*. Das Trommelfell ist schwierig

zu sehen, auffallend klein und nur wenig über $\frac{1}{3}$ grösser als der Augapfel. Die über dem Trommelfell hinziehende schmale Hautfalte ist schwach entwickelt und ziemlich geradlinig. Die Rückenhaut erscheint durchaus glatt und glänzend; schon an den Seiten des Körpers beginnen aber kleine, anfangs sehr undeutliche, flache Wärzchen, die auf dem Bauche, auf der Innenseite der Schenkel und auf den Fussflächen, ja selbst auf der Unterseite der Schwimnhaut sehr dicht stehen, hier überall sehr scharf und deutlich ausgeprägt sind und eine grosse Fläche der Körperunterseite hedecken. Die Haftscheiben sind sehr klein, kaum breiter als das vorletzte Finger- oder Zehenglied und gelenkartig von diesem abgesetzt. Die beiden äusseren Finger der Hand haben an der Basis eine sehr deutliche Bindehaut, die den inneren Fingern fehlt; eine Oppositionsstellung zwischen diesen beiden Fingergruppen ist aber nicht wahrzunehmen. Die Schwimnhaut am Fusse kann als $\frac{2}{3}$ Schwimnhaut bezeichnet werden. Der zweite Finger der Hand ist deutlich länger als der erste, der vierte länger als der zweite, der dritte ziemlich lang und weitaus der längste von allen. Die knopfförmigen Anschwellungen auf der Unterseite der Gelenke und der Fersenhöcker an der Basis der innersten Zehe sind schwach entwickelt.

Färbung. Die Grundfärbung der Oberseite ist ein schönes Lichtgrau. Zahlreiche schwarzgraue, durch eine schmale weisse saumartige Einfassung sich scharf von der Grundfarbe abhebende Lacunen, die in unregelmässigster Weise und durchaus unsymmetrisch sich bald hierhin, bald dorthin wenden, mit einander verfliessen und wieder aus einander streben, bilden die höchst elegante Zeichnung. Auf den Gliedmaassen zeigen sich dieselben Makelzeichnungen in gleichen Farben als quere Doppelbinden, die einen Fleck von der Grundfarbe einschliessen. Auge und Trommelfell liegen in einem der schwärzlichen Lacunenstreifen. Die grösstentheils schwärzlichen Körperseiten zeigen grössere, die Aftergegend und die Hinterseiten der Oberschenkel kleinere schmutzigweisse Fleckchen. Die ganze Unterseite ist vorn mehr gelblich, hinten mehr fleischfarbig hellbraun gefärbt.

Die vorliegende Art stimmt, wenn wir die Gattungscharaktere von *Leptopelis* Günth. mit denen von *Hylambates* A. Dum. vereinigen, gut mit dem letzteren, jetzt in allen vier afrikanischen Subregionen nachgewiesenen Genus und weicht von den typischen Formen desselben höchstens durch die weniger entwickelten Fingerscheiben ab. Die Gattung *Hylambates* A. Dum. gehört ohne Frage in die nächste Verwandtschaft von *Polypedates* und *Limnodytes*, also zu den Polypedatiden, und nicht, wie C. K. Hoffmann in Bronn's Klassen und Ordnungen, Amph. p. 651 wohl aus Versehen schreibt, zu den Hylodiden.

Nähere Verwandte der beschriebenen Art sind mir nicht bekannt.

Fundort. Auch diese Art wurde von dem verstorbenen Dr. Christ. Rutenberg im Bezirk Imerina in Central-Madagascar, zwischen 47 und 48° O. L. und in ungefähr 19° S. B. entdeckt (Mus. Bremen).

VI. Familie. *Micrhylina*.

I. Genus *Cophyla*. Boettger.

Boettger in Carus' Zoolog. Anzeiger 1880 No. 57 p. 281.

Char. Peraffinis gen. *Micrhylae* Tschudi, sed fere habitu generis *Hylae*. Palatum longe infra choanas valde distantes armatum acervulo conglobato *singulo* mediano dentium perparum validorum; pedes basi breviter palmati; disci scansionii magni, trapezoidales, apice distincte truncati, supra a digitis incisura transversa disjuncti mediaque parte sulco longitudinali bipartiti. Lingua lata longissima postice nullo modo emarginata.

Beschreibung. Nicht mit absoluter Sicherheit, aber doch mit grosser Wahrscheinlichkeit gehört diese Gattung, welche dem Genus *Micrhyla* Tschudi sehr nahe verwandt zu sein scheint, zu der oben genannten Familie. Im Habitus erinnert *Cophyla* an eine etwas stämmige *Hyla*, die oben mit einer mittleren Längsfurche ausgestatteten Haftscheiben aber gemahnen an die von *Phyllobates* oder *Elosia*. Charaktere ziemlich wie bei *Micrhyla* Tschudi, Trommelfell versteckt, Tuben rudimentär, aber hinten im Gaumen, ein geraumes Stück hinter den weit von einander abstehenden, seitlich gestellten Choanen mit einem einzelnen medianen rundlichen Häufchen sehr schwacher Zähnen bewehrt, und die Füsse nur mit ganz kurzen — eben noch als solche erkennbaren — Schwimmhäuten versehen. Die Haftscheiben sind gross, trapezoidförmig, an ihrer Spitze quer abgestutzt, oben von der vorletzten Phalanx durch einen tiefen Quereinschnitt getrennt und überdies in ihrer Mittellinie durch eine Längsfurche in zwei Theile getheilt. Die breite und auffallend lange Zunge ist in ihrer hinteren Hälfte frei und hinten nicht oder kaum merkbar ausgerandet.

Die einzige bis jetzt bekannte *Micrhyla achatina* Tschudi von Java stand mir zum Vergleich leider nicht zu Gebote; ich kann daher über ihre nähere Verwandtschaft zu der hier vorliegenden Form mich nur muthmaasslich äussern.

46. *Cophyla phyllodactyla* Boettg.

Boettger in Carus' Zoolog. Anzeiger 1880 No. 57 p. 281.

(Taf. V, Fig. 19 a—e.)

Char. Caput breve, orbitis distantibus prominentibus, rostro obtuso, branchiis inferioribus in fronte late profundeque emarginatis. Dentes maxillares adsunt. Tympanum aperturaeque

tubarum non conspicua. Plica cutanea levis, obliqua, parum curvata ab oculo usque ad regionem humeralem decurrens. Cutis laevis, sed abdomine, tota parte infera femorum, plantis manus pedisque glanduloso-granulatis. Digitus quintus pedis tertium longitudine fere superans; articuli subdigitales parum prominentes. Plantae manus tuberculis binis magnis validisque, pedis singulo minore instructae.

Supra sordide cinereo-fusca, maculis transversis nigro-brunneis, parum distinctis, modo literae Λ vel \mathbb{A} positae pictae; membra taeniis paucis nigro-brunneis magis minusve conspicuis ornata. Infra candore sordide carnosio, granulationibus hic illic sulphureis.

Long. corp. 25, membr. anter. $15\frac{1}{2}$, poster. 36 mm.

Hab. in insula Nossi-Bé (7 spec.)

Beschreibung. In der äusseren Form etwas an die madagassische *Calohyla notosticta* Günther erinnernd, aber kleiner, mit kürzerem Kopf und mit weit stumpferer Schnauze. Die weit auseinander gerückten kleinen Augäpfel treten stark hervor, der Unterkiefer ist an seiner Spitze abgestutzt und ausgerandet. Die äussere Nasenöffnung liegt der Schnauzenspitze mehr genähert als dem Auge; die Pupille ist horizontal. Obere Maxillarzähne sind vorhanden. Das Trommelfell ist unter der Haut versteckt und nur bei stark eingetrockneten Stücken undeutlich sichtbar und dann etwa $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ des Augendurchmessers erreichend. Tubenöffnungen verkümmert, stichförmig. Hautfalte über der Tympanalgegend schwach, fast geradlinig schief vom Hinterrande des Auges bis in die Schultergegend herablaufend. Haut glatt und glänzend, nur auf dem Kopfe etwas lederartig narbig, mit einer äusserst feinen, etwas erhöhten Mittellinie auf der Stirn; Bauch und Innenfläche der Oberschenkel mit mässig grossen, stärkeren, Hand- und Fussfläche mit schwächeren drüsigen Wärzchen dicht besetzt. Gliedmaassen kräftig, etwas gedrunken. Die Haftballen der drei äusseren Finger sind relativ sehr gross, die fünfte Zehe ist fast etwas grösser als die dritte. Die Gelenkhöcker auf der Unterseite der Finger ragen wenig vor. Am Grunde der Handfläche stehen zwei Tuberkel, der äussere undeutlich, der innere als relativ sehr grosse, dicke, gerundete Schwiela aus dem Umriss der Handfläche heraus tretend; am Grund der fünften Zehe zeigt sich ein nur halb so kräftig entwickelter, länglicher Fersenhöcker.

Maasse.	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5
Körperlänge	30	25	28	27	21 mm
Kleinster Abstand der Bulbi von einander	$3\frac{1}{2}$	—	$3\frac{1}{2}$	—	»
Länge der Vordergliedmaassen	16	$15\frac{1}{2}$	17	17	12 »

Maasse.	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5.
Länge des ersten Fingers	4	—	—	—	— mm
» » zweiten »	6	—	—	—	»
» » dritten »	7 $\frac{1}{2}$	—	—	—	»
» » vierten Fingers	6	—	—	—	»
» der Hintergliedmaassen	40	36	40	38	28 »
» des Oberschenkels im Fleisch	13 $\frac{1}{2}$	—	13 $\frac{1}{2}$	—	— »
» » Unterschenkels » »	14	—	13 $\frac{1}{2}$	—	— »
» » Fusses » »	18	—	17 $\frac{1}{2}$	—	— »
» der dritten Zehe	9 $\frac{1}{2}$	—	—	—	— »
» » vierten »	12	—	—	—	— »
» » fünften »	10	—	—	—	— »

Die Körperlänge verhält sich demnach zur Länge der Hintergliedmaassen im Mittel wie 1 : 1,39, die Länge der Vorder- zur Hinterextremität wie 1 : 2,35.

Färbung. Oberseits hell graubraun oder graulich isabellfarben, mit oder ohne breite, quere, undeutliche, A- oder M-förmige, dunkelbraune Binden über Kopf und Rücken, von denen eine zwischen und etwas hinter den Augen liegende, V-förmige deutlicher sichtbar zu sein pflegt. An jeder Körperseite steht dicht hinter der Insertion der Vordergliedmaassen eine Reihe von 1 bis 3 tiefschwarzen gerundeten Fleckchen. Gliedmaassen nicht oder nur sehr undeutlich dunkelbraun gebändert, die Binden gelegentlich seitlich von helleren, mehr gelblichen Zonen begrenzt; auf den Oberschenkeln und oft auch in der Weichengegend einige scharf abstechende eckige schwefelgelbe Punktfeckchen. Unterseite einfarbig weisslich oder hell fleischfarbig; Rand des Unterkiefers mit einigen schwefelgelben Fleckchen; die Granulationen des Bauches und der Unterseite der Schenkel theilweise schwefelgelb.

Fundort. Selten auf Nossi-Bé, von Hrn. K. Ebenau entdeckt und später auch in geringer Anzahl — wir besitzen im Ganzen 5, das Lübecker Museum 2 Exemplare — von Herren A. Stumpff und C. Reuter daselbst gesammelt.

VII. Familie Hylaplesina.

I. Subfamilie Hylaplesidae.

I. Genus Dendrobates Wagl.

47. *Dendrobates Ebenau* Boettger.

Boettger in Carus' Zoolog. Anzeiger 1880 No. 57, p. 281.

(Taf. V, Fig. 20 a—e.)

Char. Caput breve, obtuse triangulare; truncus subquadrato-prismaticus; membra satis gracilia. Lingua elliptico-ovata, postice latior distincteque emarginata. Tympanum dimidiam orbitam parum prominentem aequans. Cutis supra minutissime granulosa, infra laevis sed intima parte femorum distincte granulata. Digi primus et secundus longitudine aequales, tertius quartusque basi coaliti. Disci scansorii minimi, magnitudine articulis subdigitalibus bene conspicuis fere minores. Cutis natatoria nulla; plantae manus pedisque binis tuberculis instructae.

Supra zona lata dorsali argentea (♂) aut aureo-viridi (♀), postice obscuriore ahenea aut cuprea, distincte separata a lateribus nigris unicoloribus; membra obscure cinereo-nigra maculis fasciisque parum distinctis nigris. Labium superius linea argentea circumcinctum usque ad insertionem membri anterioris pertinente. Infra niger; sub mento signum album trifurcum postice apertum; gula unicolor; caeterum albo punctatus maculatusque, maculis majoribus in coxis et in suris.

Long. corp. ♂ 20, ♀ 25¹/₂, membr. anter. ♂ 13¹/₂, ♀ 16, poster. ♂ 30, ♀ 33 mm.

Hab. in insula Nossi-Bé (12 spec.).

Beschreibung. Das sehr kleine, überaus elegante Fröschen zeigt einen kurzen, stumpf dreieckig zugespitzten Kopf mit etwas vorspringender, aber abgerundeter Schnauze und seitlich gestellten, wenig vorragenden Augen. Der Körper ist ziemlich vierseitig-prismatisch; die Gliedmaassen erscheinen ziemlich schlank. Die Zunge ist klein, birnförmig oder elliptisch-eiförmig, hinten breiter und hier deutlich ausgerandet. Choanen- und Tubenöffnungen rund und von gleicher Grösse. Die äusseren Nasenöffnungen stehen ganz seitlich, um ein Drittel der Schnauzenspitze näher als dem Vorderrand der Augen. Pupille horizontal, breit oval. Trommelfell halb so gross wie das Auge. Humeralfalte kaum angedeutet. Kopf und Rückenfeld (s. in der Beschreibung der Färbung) überaus fein granulirt, nach hinten mit schwach erhöhter, medianer Rückenlinie; Körperseiten und Unterseite glatt und glänzend und nur der innerste Theil der Oberschenkel grob drüsig granulirt. Finger schlank, erster und zweiter gleich lang, dritter und vierter an der Basis verwachsen. Zehen schlank, ohne Schwimmhaut,

fünfte Zehe viel kürzer als die dritte. Haftscheiben sehr klein, wenig breiter als die Breite der betreffenden Zehe und als die gut entwickelten an der Unterseite der Gelenke liegenden Höcker. Je zwei rundliche Höcker an der Basis von Hand und Fuss.

Maasse.	♂ 1	♀ 2	♀ 3	♀ 4	♂ 5	♂ 6	♀ 7	♀ 8	♂ 9.	
Körperlänge	20	25 ¹ / ₂	21	22	20 ¹ / ₂	26	21	25	19 ¹ / ₂	mm
Kleinster Abstand d. Bulbi										
von einander	—	—	3	3	3	3 ¹ / ₂	—	3	—	»
Länge der Vorderglieder .	13 ¹ / ₂	16	14	15 ¹ / ₂	14	16	14	16	13	»
» des ersten Fingers	—	—	—	—	—	—	—	4	—	»
» » zweiten »	—	—	—	—	—	—	—	4 ¹ / ₂	—	»
» » dritten »	—	—	—	—	—	—	—	6	—	»
» » vierten »	—	—	—	—	—	—	—	5	—	»
» der Hinterglieder	30	33	31	33 ¹ / ₂	29 ¹ / ₂	33	32 ¹ / ₂	35	30	»
Oberschenkel im Fleisch .	—	—	—	—	—	—	—	10	—	»
Unterschenkel » » .	—	—	—	—	—	—	—	11 ¹ / ₂	—	»
Fuss » » .	—	—	—	—	—	—	—	16	—	»
Länge der dritten Zehe .	—	—	—	—	—	—	—	7 ¹ / ₂	—	»
» » vierten » .	—	—	—	—	—	—	—	10 ¹ / ₂	—	»
» » fünften » .	—	—	—	—	—	—	—	7	—	»

Die Körperlänge verhält sich demnach zur Länge der Hintergliedmassen im Mittel wie 1 : 1,43; die Länge der Vorder- zur Hinterextremität aber wie 1 : 2,18.

Färbung. Den Kopf und Rücken ziert eine blattförmige, beim Männchen silberweisse, beim Weibchen goldgrüne, nach hinten dunkler erzfarbige oder kupferrothe, metallisch glänzende Zone, die zwei mehr oder weniger deutliche dunklere, von der Mittellinie als Primärnerv nach hinten abgehende Secundärnerven zeigt und auch hierin ein schmales Pflanzenblatt nachahmt. Die tiefschwarzen Körperseiten sind scharf von dieser Zone abgegränzt und stets einfarbig. Die Gliedmaassen erscheinen grauschwarz und sind mit meist sehr undeutlichen tiefschwarzen Flecken und Streifen gebändert. Längs des Umkreises der Oberlippe läuft eine bis zur Insertion der Vordergliedmaassen reichende silberweisse Linie. Die Körperunterseite ist tiefschwarz; unter dem Kinn steht ein grosser dreizackförmiger, nach hinten geöffneter Fleck; die Kehle ist im Uebrigen einfarbig schwarz. Bauch und Gliedmaassen sind unterseits silberweiss punktirt, gefleckt und marmorirt, die Flecken in den Weichen und auf den Waden länglich und grösser, beim Männchen im Allgemeinen ausgedehnter und mehr in die Länge gezogen.

Fundort. Auf Nossi-Bé von Hrn. K. Ebenau, jetzt Kaiserl. Deutschem Consul in Sansibar, dem zu Ehren ich mir diese prachtvoll gefärbte Art zu benennen erlaube, entdeckt; in mässiger Anzahl später daselbst von Herren A. Stumpff und C. Reuter (3 Exemplare im Mus. Lübeck) gefunden.

II. Genus. *Stumpfia* Boettger.

Boettger in Carus' Zoolog. Anzeiger 1881, No. 87 p. 360.

Char. Habitu gen. *Dendrobatis* Wagl., sed discis scansoriis obsoletis. Lingua subfungiformis, duabus partibus sulco profundo transverso partitis exstructa magnitudine fere paribus; anteriore triangulari palato adhaerente, lateribus solum liberis; posteriore crassiuscula, orbiculari, postice acutiuscula, integra, excepta parte antica tota liberrima. Dentes maxillares palatalesque nulli. Tympanum, parotides aperturaeque tybarum non conspicuae. Digiti liberi, apice truncati, tertii manus medique pedis extrema parte leviter dilatati. Metatarsus nec tuberculis nec calcare armatus.

Beschreibung. Habitus von *Dendrobates* Wagl. und von gewissen *Calohyla*-Arten, aber nur am 3. Finger der Hand und an den mittelsten Zehen des Fusses mit leicht erweiterten Haftscheiben versehen. Zunge überaus eigenthümlich gebildet, nach Art gewisser Tritoniden nahezu pilzförmig, indem sie aus zwei gesonderten Theilen von ziemlich gleicher Grösse besteht, die durch eine tiefe Querfurche von einander getrennt werden. Der vordere dreieckige, nach vorn spitz zulaufende Theil ist mit seiner unteren Fläche mit der Mundbasis verwachsen und nur an seinen Seiten frei, der hintere Theil aber ist dicklich, fast kreisrund und nur hinten etwas zugespitzt, ohne Ausrandung oder Kerbung und mit Ausnahme einer kleinen, im vorderen Drittel liegenden, queren Stelle, die auf dem Hinterende der Vorderzunge festgewachsen ist, auf allen Seiten vollkommen frei. Maxillar- und Vomerzähne fehlen. Trommelfell von der Haut bedeckt, Parotiden fehlen; innere Tubenöffnungen rudimentär, stichförmig. Finger und Zehen ganz frei, an der Spitze quer abgestutzt, der 3. Finger der Hand verlängert und wie die mittleren Zehen des Fusses mit einer kleinen, schwach verbreiterten Haftscheibe versehen. Metatarsus ohne jede Spur eines Sporns oder Tuberkels.

Da mir von dieser Gattung nur ein, vielleicht sogar noch junges Exemplar der folgenden Art vorliegt, ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass die neue Gattung, die schon der Zungenform wegen sich mit keinem der mir bekannten Froschgenera vergleichen lässt, sich nicht den Hylaplesiden, sondern den Brachymyren anreihet. Den Nachweis, ob die Querfortsätze des Sacralwirbels verbreitert sind oder nicht, kann erst die Zukunft liefern.

48. *Stumpffia psologlossa* Boettger.

Boettger in Carus' Zoolog. Anzeiger 1881 No. 87. p. 360.

(Taf. V, Fig. 21 a—d).

Char. Caput breve, obtuse triangulare, cum corpore confusum. Aperturæ nasales internæ laterales, orbiculares, externæ inter se valde distantes, laterales, media parte inter rostrum oculosque sitæ. Cutis laevis; postica pars abdominis internæque partes femorum leviter granulato-glandulosæ. Digitus primus manus minimus, secundus quartusque parvi subæquales, tertius magnus, vicinis duplo longior. Digiti pedis graciles, tertio quintum longitudine distincte superante.

Supra cinerea nigro maculata: taenia transversa inter oculos; dorsum seriebus 4 longitudinalibus macularum magnarum extrinsecus albido-marginatarum, internis majoribus et inter se magis approximatis; membra in transversum fasciata. Infra cana nigro-fusco vermiculata, branchiis inferioribus nigrescentibus albopunctatis.

Long. corporis 16, membri anterior. $8\frac{1}{2}$, posterior. $22\frac{1}{2}$ mm.

Hab. in insula Nossi-Bé rarissima (1 spec.).

Beschreibung. Kopf kurz, mit stumpf dreieckiger, etwas vorstehender Schnauze, nach hinten mit dem Körper verschmolzen. Aussere Nasenöffnungen seitlich, von einander weit entfernt, etwas näher der Schnauzenspitze als dem Vorderrand des Auges gelegen; innere Nasenöffnungen gerundet, ebenfalls seitlich gestellt. Interorbitalraum sehr breit, etwas gewölbt; Bulbi ganz seitlich, klein, etwas vorspringend, mit quer ovaler Pupille. Humeralfalte gänzlich fehlend. Haut glatt und glänzend, Bauch in seiner hintersten Hälfte deutlicher, innere Theile der Oberschenkel schwächer drüsig granulirt. Erster Finger der Hand sehr klein, zweiter und vierter von gleicher Länge, klein, dritter Finger gross, um das Doppelte länger als seine beiden Nachbarn. Zehen des Fusses schlank, dritte deutlich grösser als die fünfte. Handfläche an der Basis mit zwei kleinen Tuberkeln, Fussfläche ohne Spur von Spornen oder Tuberkeln.

Maasse.

Körperlänge	16	mm.
Breite des Interorbitalraums an seiner schmalsten Stelle	$2\frac{1}{4}$	»
Länge der Vordergliedmaassen	$8\frac{1}{2}$	»
Länge des ersten Fingers	$1\frac{1}{4}$	»
Länge des zweiten Fingers	$2\frac{1}{4}$	»
Länge des dritten Fingers	$3\frac{1}{2}$	»

Maasse.

Länge des vierten Fingers	2 ¹ / ₄ mm
Länge der Hintergliedmaassen	22 ¹ / ₂ »
Länge des Oberschenkels im Fleisch	7 »
Länge des Unterschenkels im Fleisch	7 ¹ / ₂ »
Länge des Fusses im Fleisch	10 ¹ / ₂ »
Länge der dritten Zehe	5 »
Länge der vierten Zehe	7 »
Länge der fünften Zehe	4 »

Die Körperlänge verhält sich demnach zur Länge der Hintergliedmaassen wie 1 : 1,41, die Länge der Vorder- zur Hinterextremität aber wie 1 : 2,65

Färbung. Oberseits brännlichgrau mit schwarzen Punkten und Makeln. Eine Querbinde liegt zwischen den Augen; vier Längsreihen grosser Longitudinalflecke, die nach aussen hin durch eine weissliche Zone eingefasst werden, zieren Rücken und Körperseiten. Die Makeln der beiden mittleren Rückenreihen sind grösser, nierenförmig und einander in der Längsrichtung mehr genähert als die der Körperseiten, die übrigens nach hinten allmählich obsolet werden. Zwischen diesen grösseren Makeln zeigen sich überall noch kleinere punktförmige schwarze Fleckchen. Die Gliedmaassen sind in die Quere gebändert. Die Körperunterseite erscheint grau, schwarzgrau und weisslich gewölkt und gemarmelt; die Ränder der Unterkinnlade sind schwärzlich, jederseits mit 3—4 weissen Punktflckchen geziert.

Fundort. Diese überaus seltsame Art, die ich ihrem Entdecker Herrn Anton Stumpff in Lukubé auf Nossi-Bé zu Ehren benenne, ist bis jetzt nur in einem kleinen, vermuthlich noch jugendlichen Stücke auf Nossi-Bé gesammelt worden. Sie mag zu den grössten Seltenheiten der genannten Insel gehören.



II. Aufzählung der bis jetzt von Madagascar und seinen Küsteninseln bekannt gewordenen Reptilien und Amphibien.

Die hier folgende Liste mag als eine Verbesserung und Vervollständigung der von mir in »Reptilien und Amphibien von Madagascar, Frankfurt a. M., Christ. Winter, 1877, p. 30« in diesen Blättern gegebenen Aufzählung betrachtet werden. Ich kann die namentliche Erwähnung der zahlreichen, seit jener Zeit bekannt gewordenen kleineren Arbeiten über neue Funde schon deshalb hier übergehen, da bei jeder einzelnen der aufgeführten Arten sorgfältige Citate gegeben werden sollen. Einzelne in der früher gegebenen Aufzählung noch zugelassene Species sind von mir in Aumerkungen verwiesen worden, da ihr Vorkommen neuerdings zweifelhaft erscheint, andere sind als Synonyme oder Varietäten eingezogen worden, eine noch erheblichere Anzahl ist als neu einzufügen gewesen.

Die so überarbeitete Liste dürfte unserer jetzigen Kenntniss des Gegenstandes wohl ziemlich annähernd entsprechen. Ich bin wie früher im System der Reptilien im Wesentlichen dem von Wallace in seiner »Geographischen Verbreitung der Thiere, Dresden 1876, Bnd. II, p. 413 u. f.« adoptirten gefolgt, während ich für die Amphibien das von C. K. Hoffmann in Bronn's Klassen und Ordnungen des Thierreichs, Amphibien, Leipzig und Heidelberg 1873—78 p. 612 u. f.« weiter ausgebauten Günther'sche System angenommen habe.

I. Classe Reptilia.

1. Ordnung Serpentes.

I. Familie. *Typhlopina*.

I. Genus *Typhlops* Dum. Bibr.

1. *Typhlops (Typhlops) braminus* Daud. sp. Boettger, Mad. Nachtr. II, p. 3, Taf. 1, Fig. 1 a—e (= *T. inconspicuus* Jan, Elenco sistem. d. Ofidi, Milano 1863, p. 11). Nossi-Bé und Madagascar. Ausserdem Bourbon, Süd- und Ost-Africa und das ganze indo-malayische Gebiet bis zu den Key-Inseln.

2. *Typhlops (Typhlops) madagascariensis* Bttg. Boettger, Mad. 1877, p. 3, Taf. I, Fig. 1 a—f. Nossi-Bé.

3. *Typhlops (Ophthalmidion) mucronatus* Bttg. Boettger in Carus' Zoolog. Anzeiger 1880, p. 279 und Abbild. in Mad. Nachtr. III, Taf. I, Fig. 1 a—f. Nossi-Bé.

4. *Typhlops (Onychocephalus) arenarius* Grandidier in Ann. d. Scienc. Nat. (5) Bnd. 15, 1872, p. 9. Morundava auf Madagascar.

II. Familie. Colubrina.

I. Subfamilie. Coronellidae.

I. Genus. Heterodon Pal. d. Beauv.

5. *Heterodon madagascariensis* D. B. (= *Anomalodon* Jan). Duméril und Bibron, Erpétologie générale Bnd. 7, p. 776. Nossi Bé und Madagascar, hier namentlich aus dem Nordwesten erwähnt.

6. *Heterodon modestus* Günther in Ann. a. Mag. Nat. Hist. (3) Bnd. 12, 1863, p. 356. Madagascar.

II. Genus. Enicognathus D. B.

7. *Enicognathus rhodogaster* Schleg. sp. (*Herpetodryas*). Dum. Bibron, Erpét. génér. Bnd. 7, p. 332. Nossi-Bé und Madagascar, hier speciell aus dem Nordwesten erwähnt.

III. Genus. Liophis Wagl.

8. *Liophis quinquelineatus* Günther in Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) Bnd. 7, 1881, p. 357. Betsileo in Central-Madagascar.

II. Subfamilie Colubridae.

I. Genus. Pseudoxyrhopus Günther.

9. *Pseudoxyrhopus heterurus* Jan. sp. (*Homalocephalus*) in Iconogr. d. Ophid. Lief. 17, Taf. 4, Fig. 2. Madagascar.

10. *Pseudoxyrhopus microps* Günther in Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) Bnd. 7, 1881, p. 359. Betsileo in Central-Madagascar.

III. Subfamilie. Dryadinae.

I. Genus. Dromicus D. B.

11. *Dromicus madagascariensis* Günther in Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4) Bnd. 9, 1872, p. 22, Taf. V, Fig. A. Madagascar.

12. *Dromicus Stumpffi* Boettger in Carus' Zool. Anzeiger 1881, p. 358 und Abbild. in Mad. Nachtr. III, Taf. I, Fig. 2 a—f. Nossi-Bé.

II. Genus. Herpetodryas Boie.

13. *Herpetodryas Bernieri* D. B., Erpét. génér. Bnd. 7, p. 212. Nossi-Bé, Tamatave u. a. O. im Osten und Nordwesten von Madagascar, Mauritius.

III. Genus. Philodryas Wagl.

14. *Philodryas Goudoti* Schleg. sp. (*Coluber*). Duméril und Bibron, Erpét. génér. Bnd 7, p. 1122 (*Dryophylax*). Madagascar.

15. *Philodryas miniatus* Schleg. sp. (*Coluber*). Ebenda p. 1120 (*Dryophylax*). Comoreninsel Mayotte, Nossi-Bé, Madagascar, hier namentlich im Nordwesten, und Mauritius.

III. Familie. Psammophidae.*)

I. Genus. Psammophis Boie.

16. *Psammophis mahfalensis* Grandidier in Revue et Mag. d. Zoologie (2) Bnd. 19, 1867, p. 234. Machikova und Anhulabé auf Madagascar.

II. Genus. Mimophis Günther.

17. *Mimophis madagascariensis* Günther in Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4) Bnd. I, 1868, p. 421, Taf. 18. Nossi-Bé und Madagascar, hier namentlich aus dem Nordwesten erwähnt.

IV. Familie. Dendrophidae.

I. Genus. Philothamnus Smith.

18. *Philothamnus lateralis* D. B. sp. (*Leptophis*). (= *Thamnosophis* Jan = *Ahaetulla* Boettg.). Dum. und Bibron, Erp. gén. Bnd. 7, p. 544. Madagascar.

II. Genus. Itycyphus Günther.

19. *Itycyphus caudaelineatus* Günther in Ann. a. Mag. Nat. Histor. (?) Bnd. 9, 18 . . p. 374. Madagascar.

*) Die von mir Madagascar p. 33 unter

›III. Familie. Homalopsidae. I. Genus. Helicops Wagl. 12. *H. schistosus* Schleg. sp. (*Tropidonotus*). Dum. Bibr., Erp. gén. Bnd. 7, p. 596. (*Tropidonotus*.) Ostindien und Madagascar.

›IV. Familie. Psammophidae. I. Genus. Psammophis Boie. 13. *Ps. sibilans* L. sp. var. Günther, Catal. of Colubr. Snakes, London 1858, p. 137. Aegypten, West-, Mittel- und Südafrika, Madagascar, Ostindien und 14. *Ps. elegans* Boie in Dum. Bibr., Erp. gén. Bnd. 7, p. 895 und Westphal-Castelnau, Catal. d. Rept., Montpellier 1870, p. 40. Ganz West-Africa und Madagascar aufgeführten drei Species dürften als auf unsicheren Vaterlandsangaben oder falscher Bestimmung beruhend zu beanstanden sein und mögen bis auf weitere Bestätigung aus der Liste der madagassischen Kriechthiere gestrichen werden.

V. Familie. Dryiophidae.

I. Genus. Langaha Brug.

20. *Langaha cristagalli* D. B., Erp. gén. Bnd. 7, p. 806. Nossi-Bé und Madagascar.
21. *Langaha nasuta* Shaw. Dum. Bibron, Erp. gén. Bnd. 7, p. 803 (*ensifera*). Nossi-Bé und Madagascar.

VI. Familie. Dipsadidae.

I. Genus. Dipsas Boie.

22. *Dipsas betsileana* Günther in Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) Bnd. 6, 1880, p. 238. Südost-Betsileo in Central-Madagascar.
23. *Dipsas (Heterurus) Gaimardi* Schleg. Dum. und Bibron, Erp. gén. Bnd. 7, p. 1173 (*Heterurus*). Nossi-Bé und Madagascar.
24. *Dipsas (Heterurus) arcifasciatus* D. B. sp. Ebenda p. 1176 (*Heterurus*). Madagascar.
25. *Dipsas (Eteirodipsas) colubrina* Schleg. Ebenda p. 1146. Nossi-Bé, Madagascar und Bourbon.

VII. Familie. Pythonidae.

I. Genus. Pelophilus D. B.

26. *Pelophilus madagascariensis* D. B. Ebenda, Bnd. 6, p. 523. Nossi-Bé und Madagascar.

II. Genus. Xiphosoma Wagl.

27. *Xiphosoma (Sganzinia) madagascariensis* D. B. Ebenda, p. 549. Nossi-Bé und Madagascar.

VIII. Familie. Hydrophidae.

I. Genus. Pelamis Daud.

28. *Pelamis bicolor* Schneid. in Wallace, Geogr. Verbreit. d. Thiere, 1876, Bnd. 2, p. 425. Madagascar bis Neuguinea, Neuseeland und Panama.

II. Ordnung. Lacertilia.

I. Familie. Lacertidae.

I. Genus. Tracheloptychus Peters.

1. *Tracheloptychus madagascariensis* Peters in Verh. d. Preuss. Acad. d. Wiss. 1854, p. 617. St. Augustinsbai auf Madagascar.
2. *Tracheloptychus Petersi* Grandidier in Rev. et Mag. d. Zoolog. (2) Bnd. 21, 1869, p. 339. Murunbé auf der Westküste von Madagascar.

II. Familie. Zonuridae.

I. Genus. Zonurus Merrem.*)

3. *Zonurus tropidosternum* Cope in Proceed. Amer. Philos. Soc. Bnd. 11, 1869, p. 119. Madagascar.

II. Genus. Gerrhosaurus Wieg.

4. *Gerrhosaurus (Cicigna) madagascariensis* Gray sp. (*Cicigna*) in Dum. Bibr., Erp. gén. Bnd. 3, p. 375, Taf. 47 (*bifasciatus*). Nossi-Bé und Westküste von Madagascar.

5. *Gerrhosaurus (Cicigna) ornatus* Gray sp. (*Cicigna*). Dum. und Bibr., ebenda, p. 378 (*lineatus*). Madagascar.

6. *Gerrhosaurus (Cicigna) rufipes* Boettger in Carus' Zoolog. Anzeiger 1881, p. 358 und Abbild. in Mad. Nachtr. III, Taf. 1, Fig. 3. Nossi-Bé.

7. *Gerrhosaurus quadrilincatus* Grandidier in Rev. et Mag. d. Zoolog. (2) Bnd. 19, 1867, p. 233. Tülle auf der Südwestküste von Madagascar.

8. *Gerrhosaurus laticaudatus* Grandidier, ebenda (2) Bnd. 21, 1869 p. 341. Fiérin auf der Westküste von Madagascar.

9. *Gerrhosaurus Karsteni* Grandidier, ebenda p. 341. Von demselben Fundort.

10. *Gerrhosaurus aheneus* Grandidier in Ann. d. Scienc. Nat. (5) Bnd. 15, 1872, p. 8. Madagascar.

III. Familie. Gymnophthalmidae.

I. Genus. Ablepharus Fitz.

11. *Ablepharus Boutoni* Desj. sp. (*Scincus*) in Boettger, Mad. Nachtr. III, Taf. II, Fig. 4. Ostafrika und ostafrikanische Inseln Mossambique, Comoro, Nossi-Bé und Mauritius, sundamoluckischer Archipel, Australien und Polynesien bis zu den Inseln der Westküste von Amerika.

IV. Familie. Scincidae.

I. Genus. Leiolepisma D. B.

12. *Leiolepisma Telfairi* Desj. sp. (*Scincus*). (= *Belli* Gray). Dum. und Bibron, Erp. gén. Bnd. 5, p. 742. Madagascar, Mauritius und Nachbarinseln, Manila.

II. Genus. Pygomeles Grandidier.

13. *Pygomeles Braconnieri* Grandidier in Rev. et Mag. d. Zool. (2) Bnd. 19, 1867, p. 234. Tülle auf der Südwestküste von Madagascar.

*) Vermuthungsweise und ganz beiläufig wird auch *Z. griseus* Cuv. = *cordylus* Merr. von Madagascar erwähnt.

III. Genus. Euprepes (Wagl.) D. B.

14. *Euprepes (Euprepes) bistriatus* Gray in Dum. und Bibron, Erp. gén. Bnd. 5, p. 686 (*Gravenhorsti*). (= *vittatus* Grav., = *elegans* Peters). Nossi-Bé, Madagascar, hier speciell von der Augustinsbai, Cap der guten Hoffnung.

15. *Euprepes aureopunctatus* Grandidier in Rev. et Mag. d. Zoolog. (2) Bnd. 19, 1867, p. 234. Salubé in Central-Madagascar.

16. *Euprepes bilineatus* Grandidier, ebenda (2) Bnd. 21, 1869, p. 340. Fiérin auf der Westküste von Madagascar.

17. *Euprepes sacalava* Grandidier in Ann. d. Scienc. Nat. (5) Bnd. 15, 1872, p. 8. Malaimbandy im Gebiet der Sakalaven auf Madagascar.

V. Familie. Sepidae.

I. Genus. Gongylus Wagl.

18. *Gongylus igneocaudatus* Grandidier in Rev. et Mag. d. Zool. (2) Bnd. 19, 1867 p. 234. Tüllear auf der Südwestküste von Madagascar.

19. *Gongylus Polleni* Grandidier, ebenda (2) Bnd. 21, 1869, p. 340. Morundava auf der Westküste von Madagascar.

20. *Gongylus splendidus* Grandidier in Ann. d. Scienc. Nat. (5) Bnd. 15, 1872, p. 8. Berununu im Gebiet der Betsileo auf Madagascar.

21. *Gongylus Morundavae* Grandidier, ebenda, p. 9. Morundava in West-Madagascar.

22. *Gongylus melanurus* Günther in Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4) Bnd. 19, 1877, p. 314. Anzahamaru und Mahanoro bei Tamatave in Ost-Madagascar.

23. *Gongylus melanopleura* Günther, ebenda, p. 315. Anzahamaru bei Tamatave in Ost-Madagascar.

24. *Gongylus gastrostictus* O'Shaugnessy, ebenda (4) Bnd. 4, 1879, p. 301. Madagascar.

II. Genus. Scelotes Fitz.

25. *Scelotes firinensis* Grandidier in Rev. et Mag. d. Zoolog. (2) Bnd. 21, 1869, p. 340. Tüllear auf der Südwestküste von Madagascar.

III. Genus. Amphiglossus D. B.

26. *Amphiglossus Astrolabi* Dum. und Bibron, Erp. gén. Bnd. 5, p. 608. Nossi-Bé und Madagascar.

VI. Familie. Acontiadae.

27. *Acontias meleagris* L. sp. (*Anguis*) Dum. und Bibron, Erp. gén. Bnd. 5, p. 802, Taf. 58. Madagascar und Cap der guten Hoffnung.
28. *Acontias rubrocaudatus* Grandidier in Rev. et Mag. de Zoolog. (2) Bnd. 21, 1869 p. 342. Fiérin auf der Westküste von Madagascar.
29. *Acontias holomelas* Günther in Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4) Bnd. 19, 1877, p. 313; Taf. 16, Fig. A. Anzahamaru bei Tamatave in Ost-Madagascar.
30. *Acontias Hildebrandti* Peters in Mon.-Ber. Preuss. Acad. d. Wiss. 1880, p. 509. Nordwest-Madagascar.

VII. Familie. Geckones.

I. Genus. Geckolepis Grandidier.

31. *Geckolepis typica* Grandidier in Rev. et Mag. d. Zoolog. (2) Bnd. 19, 1867, p. 233 Vorgebirge Ste. Marie an der Südküste von Madagascar.
32. *Geckolepis maculata* Peters in Mon.-Ber. Preuss. Acad. d. Wiss. 1880, p. 509, Taf. 798, Fig. 3. Nossi-Bé und Anfica in Nordwest-Madagascar.

II. Genus. Pachydactylus Wieg.

33. *Pachydactylus Cepedianus* Pér. sp. (*Platydactylus*) Dum. und Bibron, Erp. gén. Bnd. 3, p. 301, = *Phelsuma madagascariensis* Gray in Catal. of Lizards Brit. Mus. p. 166. Mossambique, Comoreninsel Anjoana, Nossi-Bé, Madagascar, Bourbon, Mauritius und fraglich von den Seychellen.
34. *Pachydactylus dubius* Boettger in Carus' Zoolog. Anzeiger 1881, p. 46. Nossi-Bé.
35. *Pachydactylus laticauda* Boettger in Carus' Zoolog. Anzeiger 1880, p. 280 und Mad. Nachtr. III., Taf. II, Fig. 6. Nossi-Bé und Tamatave an der Ostküste von Madagascar.
36. *Pachydactylus lineatus* Gray sp. (*Phelsuma*) in Catal. of Liz. Brit. Mus. 1845, p. 166 = *ocellatus* Dum. Bibr., Erp. gén. Bnd. 3, p. 298. Madagascar.
37. *Pachydactylus grandis* Gray sp. (*Phelsuma*) in Ann. a. Mag. Nat. Hist. (?) Bnd. 6, 18.. p. 191. Madagascar.

III. Genus. Theconyx Gray.

38. *Theconyx trachygaster* A. Duméril sp. (*Platydactylus*) in Catalogue méthod. d. l. Coll. d. Rept., Paris 1851, p. 35. Madagascar.

39. *Theconyx Boivini* A. Duméril sp. (*Platydactylus*) in Descript. d. Rept. nouv. etc. in Arch. du Mus. d'Hist. Nat. Paris, Bnd. 8, 1856, p. 43. Madagascar.

IV. Genus. Peripia Gray.

40. *Peripia mutilata* Wieg. sp. (*Hemidactylus*) in Boettger, Mad. Nachtr. III, p. 466, Taf. II, Fig. 7. Tamatave an der Ostküste von Madagascar, Bourbon und Mauritius, Ostindien und von Ceylon an durch das ganze indo-malayische Gebiet bis Neuguinea und Honolulu.

41. ? *Peripia mutabilis* Grandidier sp. (*Platydactylus*) in Rev. et Mag. d. Zool. (2) Bnd. 21, 1869, p. 341. Fiérin und Ménabé an der Westküste von Madagascar.

V. Genus. Hemidactylus Cuv.

42. *Hemidactylus mabuia* Mor. de Jon. sp. (*Gecko*) in Dum. und Bibron, Erp. gén. Bnd. 3 p. 362, = *mercatorius* Gray = *platycephalus* Peters = *hexaspis* Cope. Küste von Ost- und Südost-Africa, Comoren, Nossi-Bé und Madagascar, hier z. B. von Tamatave an der Ostküste, Antillen und ganz Südamerika bis Südbrasilien.

43. *Hemidactylus frenatus* Schleg. in Dum. und Bibron, ebend. p. 366. Süd- und Ost-Africa, Madagascar, Mauritius, Seychellen, Bengalen, Cochinchina und indo-malayischer Archipel.

44. *Hemidactylus sacalava* Grandidier in Rev. et Mag. de Zoolog. (2) Bnd. 19, 1867 p. 233. Tülleär im Gebiet der Sakalaven auf Madagascar.

45. *Hemidactylus Tolampyae* Grandidier in Ann. d. Scienc. Nat. (5) Bnd. 15, 1872 p. 8. Westküste von Madagascar.

VI. Genus. Scalabotes Peters.

46. *Scalabotes madagascariensis* Boettger in Carus' Zoolog. Anzeiger 1881 p. 360 und Abbild. in Mad. Nachtr. III, Taf. II, Fig. 8. Nossi-Bé.

VII. Genus. Ptyodactylus Cuv.

47. *Ptyodactylus (Uroplates) fimbriatus* Schneid. sp. (*Stellio*) in Dum. und Bibron, Erp. gén. Bnd. 3 p. 381 (*Uroplates*). Nossi-Bé und Madagascar, hier speciell aus dem Südwesten erwähnt.

48. *Ptyodactylus (Uroplates) Ebenau* Boettger in Mad. Nachtr. I p. 5, Taf. I, Fig. 1. Nossi-Bé.

49. *Ptyodactylus (Uroplates) lineatus* Dum. Bibr. sp. (*Uroplates*) in Erp. gén. Bnd. 3 p. 384, Taf. 31, Fig. 1—3. Madagascar.

VIII. Genus. Ebenavia Boettger.

50. *Ebenavia inunguis* Boettger in Mad. Nachtr. I p. 8, Taf. I, Fig. 3. Nossi-Bé.

IX. Genus. Phyllodactylus Gray.

51. *Phyllodactylus androyensis* Grandidier in Rev. et Mag. de Zoolog. (2) Bnd. 19, 1867 p. 233. Vorgebirge Ste. Marie in Süd-Madagascar.

52. *Phyllodactylus (Phyllodactylus) Stumpffi* Boettger in Ber. Senckenbg. Gesellsch. 1878—79 p. 85 und Abbild. in Mad. Nachtr. III, Taf. II, Fig. 9. Nossi-Bé.

53. *Phyllodactylus (Phyllodactylus) oviceps* Boettger in Carus' Zoolog. Anz. 1881 p. 359 und Abbild. in Mad. Nachtr. III, Taf. III, Fig. 10. Nossi-Bé.

X. Genus. Diplodactylus Gray.

54. *Diplodactylus porphyreus* Dum. Bibr. sp. (*Phyllodactylus*) in Erp. gén. Bnd. 3 p. 392. Ganz Südafrika, Madagascar, Australien und Polynesien.

55. *Diplodactylus pictus* Peters in Mon.-Ber. Preuss. Acad. d. Wiss. 1854 p. 615. St. Augustinsbai in Südwest-Madagascar.

VIII. Familie Iguanidae.

I. Genus. Hoplurus (Cuv.) Dum. Bibr.

56. *Hoplurus torquatus* Cuv. in Dum. und Bibron, Erp. gén. Bud. 4 p. 361 (*Oplurus Sebae*) und Peters in v. d. Decken's Reisen in Ost-Africa Bnd. 3, Abth. 1, Amphib. p. 14. Kanatzi auf der Westküste von Madagascar und angeblich auch von Nossi-Bé.

57. *Hoplurus Barnardi* Peters in Mon.-Ber. der Preuss. Acad. d. Wiss. 1854 p. 616. Bombatuka und St. Augustinsbai im Südwesten von Madagascar.

58. *Hoplurus quadrimaculatus* (D. B.) A. Duméril in Catalogue méthod. d. l. Coll. d. Rept. Paris 1851 p. 83. Madagascar.

59. *Hoplurus montanus* Grandidier in Rev. et Mag. de Zoolog. (2) Bnd. 21, 1869 p. 340. Fiérin in West-Madagascar.

60. *Hoplurus saxicola* Grandidier, ebenda p. 340. An demselben Fundort.

61. *Hoplurus fierinensis* Grandidier, ebenda p. 341. Mahfale in West-Madagascar.

II. Genus. Chalarodon Peters.

62. *Chalarodon madagascariensis* Peters in Mon.-Ber. d. Preuss. Acad. d. Wiss. 1854 p. 616. St. Augustinsbai in Südwest-Madagascar.

IX. Familie Chamaeleontes.

I. Genus. Chamaeleo L.

63. *Chamaeleo bifurcus* Gray (= *Brongniarti* Fitz., = *bifidus* Brongn.). Dum. und Bibron, Erp. gén. Bnd. 3 p. 233. Madagascar, Bourbon, Ostindien und Ile de la Sonde.

64. *Chamaeleo minor* Günther in Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4) Bnd. 4, 1879, p. 246 mit Taf. Fianarantsoa im Gebiet der Betsileo in Central-Madagascar.

65. *Chamaeleo lateralis* Gray in Dum. und Bibron, Erp. gén. Bnd. 3 p. 220. Bourbon und Madagascar, hier speciell von Fianarantsoa im Betsileo-Gebiet in Central-Madagascar.

66. *Chamaeleo nasutus* Dum. Bibr. ebenda p. 216. Nossi-Bé und Madagascar, angeblich auch von Port Natal.

67. *Chamaeleo gallus* Günther in Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4) Bnd. 19, 1877 p. 315, Taf. 16, Fig. B. Mahanoro südlich von Tamatave an der Ostküste von Madagascar.

68. *Chamaeleo pardalis* Cuv. in Dum. und Bibr., Erp. gén. Bnd. 3 p. 228. Nossi-Bé, Madagascar, Bourbon und Mauritius.

69. *Chamaeleo globifer* Günther in Proceed. Zool. Soc. London 1879 p. 149, Taf. 13. Antananarivo in Central-Madagascar.

70. *Chamaeleo Parsoni* Cuv. in Dum. und Bibr., Erp. gén. Bnd. 3, p. 231. Nossi-Bé und Madagascar.

71. *Chamaeleo O'Shaugnessyi* Günther in Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) Bnd. 7, 1881, p. 358, Taf. 19. Gebiet der Betsileo in Central-Madagascar.

72. *Chamaeleo calcaratus* Peters in Mon.-Ber. d. Preuss. Acad. d. Wiss. 1869, p. 445. Bombatuka-Bai an der Westküste von Madagascar.

73. *Chamaeleo verrucosus* Cuv. in Dum. und Bibr., Erp. gén. Bnd. 3, p. 210. Bourbon und Madagascar, hier speciell angeführt von der Nordwestküste, von Kanatzi an der Westküste und von Mahazamba zwischen 15 und 16° S. B. und 47 und 48° O. L.

74. *Chamaeleo rhinoceratus* Gray in Catal. of Lizards Brit. Mus. 1845 p. 267. Madagascar.

75. *Chamaeleo balteatus* A. Duméril in Arch. d. Mus. d'Hist. Nat. Paris Bnd. 6 p. 260. Madagascar.

76. *Chamaeleo superciliaris* Kuhl in Dum. und Bibr., Erp. gén. Bnd. 3 p. 235 und Boettger, Mad. Nachtr. II, Taf. I, Fig. 2. Nossi-Bé und Nordwest-Madagascar.

77. *Chamaeleo Ebenawi* Boettger in Carus' Zoolog. Anzeiger 1880 p. 280 und Mad. Nachtr. III, Taf. III, Fig. 12. Nossi-Bé.

78. *Chamaeleo malthe* Günther in Proc. Zool. Soc. London 1879 p. 148, Taf. 11. Antananarivo in Central-Madagascar.

79. *Chamaeleo brevicornis* Günther, ebenda p. 148, Taf. 12, Fig. A. und Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) Bnd. 7, 1881 p. 358. Antananarivo und Betsileo-Gebiet in Central-Madagascar.

80. *Chamaeleo gularis* Günther in Proc. Zool. Soc. London 1879 p. 149, Taf. 12, Fig. B. Fianarantsoa im Betsileo-Gebiet und Antananarivo, beides Orte in Central-Madagascar.

81. *Chamaeleo cucullatus* Gray in Dum. und Bibron, Erp. gén. Bnd. 3 p. 227. Madagascar.

82. *Chamaeleo antimena* Grandidier in Ann. d. Scienc. Nat. (5) Bnd. 15, 1872 p. 7. Westküste von Madagascar.

83. *Chamaeleo Campani* Grandidier, ebenda p. 8 und Boettger in Mad. Nachtrag III p. 479. Auf der Spitze des Tsiafakafo zwischen 19 und 20° S. B. und 47 und 48° O. L. und im Gebirge von Ankaratra in Central-Madagascar.

84. *Chamaeleo Labordi* Grandidier in Ann. d. Scienc. Nat. (5) Bnd. 15, 1872 p. 7. Westküste von Madagascar. ¹⁾

III. Ordnung. Crocodilia.

I. Familie. Crocodylini.

I. Genus. Crocodilus L.

1. *Crocodilus madagascariensis* Grandidier in Ann. d. Scienc. Nat. (5) Bnd. 15, 1872 p. 6 und Gray in Proceed. Zool. Soc. London 1874 p. 145. Nossi-Bé, hier namentlich in den Kraterseen und Madagascar.

IV. Ordnung. Chelonia.

I. Familie. Testudinidae.

I. Genus. Testudo L.

1. *Testudo (Testudo) radiata* Shaw in Dum. und Bibr., Erp. gén. Bnd. 2 p. 83 (*madagascariensis* Comm. Mus. Par.) und Gray, Catal. of Tortoises Brit. Mus. 1844 p. 6. Mossambique, Sansibarküste und Bourbon, hier überall wahrscheinlich von Madagascar importirt, und Madagascar, hier speciell von der Westküste erwähnt.

2. *Testudo (Testudo) geometrica* L. in Dum. und Bibron, Erp. gén. Bnd. 2 p. 57 und Westphal-Castelnau, Catal. d. Rept., Montpellier 1870 p. 5. Süd- und Ost-Africa, Madagascar und Mauritius.

¹⁾ Nach W. T. Blanford, Proceed. Zool. Soc. London 1881 p. 464 lebt der von Gray für Madagascar angegebene *Ch. monachus* Gray. Proc. etc. 1864 p. 470 sicher auf Socotora. Die Fundortsangabe Madagascar ist also wohl zweifellos irrtümlich.

3. *Testudo (Testudo) pardalis* Bell in Dum. und Bibron, Erp. gén. Bnd. 2 p. 71; Schlegel, Handl. Bnd. 2, Taf. I, Fig. 7 u. 8; Pollen in Nederl. Tijdschr. voor de Dierk. Bnd. 1 p. 331. Süd-, Ost- und Central-Africa und Madagascar.

4. *Testudo (Testudo) planicauda* Grandidier in Rev. et Mag. d. Zool. (2) Bnd. 19, 1867 p. 233. Murundava an der Südwestküste von Madagascar.

5. *Testudo (Testudo) desertorum* Grandidier, ebenda (2) Bnd. 21, 1869 p. 255. Madagascar.

6. *Testudo (Homopus) areolata* Thunbg. in Dum. und Bibron, Erp. gén. Bnd. 2 p. 146. Süd- und Ost-Africa, Madagascar und Mauritius.

II. Genus. *Chersina* Gray.

7. *Chersina angulata* Gray in Dum. und Bibron, ebenda p. 130. Süd- und Ost-Africa und Madagascar.

III. Genus. *Pyxis* Bell.

8. *Pyxis arachnoides* Bell in Dum. und Bibron, ebenda p. 156 und Gray, Catal. of Tortoises Brit. Mus. 1844 p. 12. Mauritius, Bourbon, Madagascar und angeblich auch in Ostindien.

II. Familie. *Chelydidae*.

I. Genus. *Dumerilia* Grandidier.

9. *Dumerilia madagascariensis* Grandidier in Rev. et Mag. d. Zoolog. (2) Bnd. 19, 1867 p. 232. Murundava, Tsidsibu an der Westküste und im Beraviegebiet in Nordwest-Madagascar.

II. Genus. *Sternothaerus* Bell.

10. *Sternothaerus subniger* Bechst. sp. (*Testudo*) in Dum. und Bibron, Erp. gén. Bnd. 2 p. 399 (nigricans); Gray, Catal. Tortoises Brit. Mus. 1844 p. 37 und Proc. Zool. Soc. London 1864 p. 133. Süd-Africa von Port Natal an über ganz Ost-Africa und Madagascar.

11. *Sternothaerus castaneus* Schweigg. sp. (*Emys*) in Dum. und Bibron, ebenda p. 401; Gray, ebenda p. 37. Ganz Süd- und Ost-Africa und Madagascar, hier namentlich im Nordwesten.

III. Genus. *Pelomedusa* Wagl.

12. *Pelomedusa galeata* Wagl. in Dum. und Bibron, ebenda p. 390 (*Pentonyx capensis*); Gray, ebenda p. 38. West-, Süd-, Ost- und Central-Africa bis zum Senegal einerseits und bis Abessinien und Sennâr andererseits, sowie Madagascar, hier speciell aus dem Nordwesten erwähnt.

II. Classe Batrachia.

I. Ordnung. Anura.

I. Familie. Ranina.

I. Subfamilie Ranidae.

I. Genus. *Pyxicephalus* Tschudi.

1. *Pyxicephalus labrosus* Cope *sp.* (*Tomopterna*) in Proceed. Acad. Nat. Scienc. Philadelphia 1868 p. 138. Madagascar.
2. *Pyxicephalus madagascariensis* Grandidier in Ann. d. Scienc. Nat. (5) Bnd. 15, 1872 p. 9. Madagascar.

II. Genus. *Rana* L.

3. *Rana mascareniensis* Dum. Bibr. (*Idae* Steindachner) in Erp. gén. Bnd. 8 p. 350. Abessynien und Insel Dahlak im Rothen Meer, Seychellen, Nossi-Bé und Madagascar, Bourbon und Mauritius.
4. *Rana nigrescens* Steindachner in Verhandl. d. Zool.-Bot. Gesellsch. Bnd. 14, Wien 1864 p. 268, Taf. 12, Fig. 2. Madagascar.
5. *Rana Delalandei* Dum. Bibr. in Erp. gén. Bnd. 8 p. 388 und Steindachner, ebenda p. 269. Süd-Africa und Madagascar.
6. *Rana inguinalis* Günther in Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4) Bnd. 19, 1877 p. 316. Anzahamaru nahe Tamatave an der Ostküste von Madagascar.
7. *Rana guttulata* Boulenger, ebenda (5) Bnd. 7, 1881 p. 360. Gebiet der Betsileo in Central-Madagascar.

II. Subfamilie Discoglossidae.

I. Genus. *Dyscophus* Grand.

8. *Dyscophus insularis* Grandidier in Ann. d. Scienc. Nat. (5) Bnd. 15, 1872 p. 10. Antsulhy bei Trabunzi auf Madagascar.
9. *Dyscophus Guineti* Grandidier *sp.* (Kaloula), ebenda (6) Bnd. 2, 1875, art. 6. Sumbava an der Nordostküste von Madagascar.
10. *Dyscophus sanguineus* Boettger in Carus' Zool. Anzeiger 1880 p. 567 und Abbild. in Mad. Nachtr. III, Taf. III, Fig. 13. Foizana nördlich der Antongil-Bai in Ost-Madagascar.

II. Familie. Bombinatoridae.

I. Subfamilie Hemimantidae.

I. Genus. Hemimantis Peters.

11. *Hemimantis horrida* Boettger in Carus' Zoolog. Anzeiger 1880 p. 282 und Abbild. in Mad. Nachtr. III, Taf. III, Fig. 14. Nossi-Bé.

III. Familie. Brachycephalina.

I. Subfamilie Brachycephalidae.

I. Genus. Hemisus Günth.

12. *Hemisus obtusus* Grandidier in Ann. d. Scienc. Nat. (5) Bnd. 15, 1872 p. 11. Nordwestküste von Madagascar.

IV. Familie. Bufonina.

I. Subfamilie Engystomidae.

I. Genus. Rhombophryne Boettg.

13. *Rhombophryne testudo* Boettger in Carus' Zoolog. Anzeiger 1880 p. 567. Abbild. in Mad. Nachtr. III, Taf. IV, Fig. 15. Nossi-Bé.

V. Familie. Hylina.

I. Subfamilie Polypedatidae.

I. Genus. Limnodytes D. B.

14. *Limnodytes madagascariensis* A. Duméril in Mém. Batr. Anoures etc. in Ann. d. Scienc. Nat. (3) Bnd. 19, Paris 1853 p. 154. Foizana, nördlich der Antongil-Bai im Osten, sowie in Nordwest-Madagascar.

15. *Limnodytes granulatus* Boettger in Carus' Zoolog. Anzeiger 1881 p. 361 und Abbild. in Mad. Nachtr. III, Taf. IV, Fig. 16. Nossi-Bé.

16. *Limnodytes ulcerosus* Boettger in Carus etc. 1880 p. 282 und Mad. Nachtr. III, Taf. IV, Fig. 17. Nossi-Bé.

II. Genus. Polypedates Tschudi.

17. *Polypedates Goudoti* Dum. Bibr. in Erp. gén. Bnd. 8 p. 517 und Steindachner in Verh. d. Zool.-Bot. Ges. Bnd. 14, Wien 1864, Taf. 10, Fig. 1. Madagascar, hier speciell aus dem Nordwesten erwähnt.

18. *Polypedates lugubris* A. Duméril in Ann. d. Scienc. Nat. (3) Bnd. 19, Paris 1853 p. 157. Madagascar.

19. *Polypedates tephraomystax* A. Duméril, ebenda p. 158. Foizana, nördlich der Antongil-Bai in Ost-Madagascar.

20. *Polypedates quadrilineatus* Boie sp. (*Hyla*). (= *Limnodytes celebensis* Fitz.) Günther, Catal. Batr. Sal. Brit. Mus. 1858 p. 79 und Steindachner, Verh. d. Zool.-Bot. Ges. Bnd. 14, Wien 1864 p. 253, Taf. 10, Fig. 2. Madagascar, indische und indo-malayische Region.

21. *Polypedates Crossleyi* Peters in Mon.-Ber. d. Preuss. Acad. d. Wiss., Berlin 1874 p. 618. Nossi Vola im Innern von Madagascar.

22. *Polypedates dispar* Boettger in Jahr.-Ber. d. Senckenbg. Ges. Frankfurt a. M. 1878—79 p. 86 und Abbild. in Mad. Nachtr. III, Taf. V, Fig. 18. Nossi-Bé.

III. Genus. *Rhacophorus* Kuhl.

23. *Rhacophorus madagascariensis* Peters in Mon.-Ber. d. Preuss. Acad. d. Wiss., Berlin 1874 p. 618, Taf. 1, Fig. 3. Madagascar.

IV. Genus. *Hyperolius* Rapp.

24. *Hyperolius madagascariensis* Dum. Bibr. sp. (*Eucnemis*) in Erp. gén. Bud. 8. p. 528 und Günther, Catal. Batr. Sal. Brit. Mus. p. 88 = *Hyla Grayi* Pollen, Nederl. Tijdschr. voor de Dierk. Bnd. 1 p. 335. Foizana, nördlich der Antongil-Bai in Ost-Madagascar und Mauritius (Boulenger).

25. *Hyperolius Horstocki* Schleg. sp. (*Hyla*) in Dum. und Bibron, ebenda p. 529 (*Eucnemis*) und Günther, ebenda p. 85. Süd- und Ost-Africa und Südost-Betsileo in Central-Madagascar.

26. *Hyperolius antanosi* Grandidier sp. (*Eucnemis*) in Ann. d. Scienc. Nat. (5) Bnd. 15, 1872 p. 10. Salavaratse auf Madagascar.

27. *Hyperolius betsileo* Grandidier sp. (*Eucnemis*) ebenda p. 10. Gebiet der Betsileo in Central-Madagascar.

28. *Hyperolius Rutenbergi* Boettger in Carus' Zoolog. Anzeiger 1881 p. 47 und Nachtr. III. Mad. p. 510. Im Bezirk Imerina zwischen 47 und 48° O. L. und in ungefähr 19° S. B. in Central-Madagascar.

29. *Hyperolius renifer* Boettger, ebenda p. 46 und p. 512. Von gleichem Fundort wie der vorige.

V. Gen. *Hylambates* A. Dum.

30. *Hylambates microtympanum* Boettger, ebenda p. 47 und p. 514. Von gleichem Fundort wie die beiden vorigen.

VI. Fam. Micrhylina.

I. Gen. Cophyla Boettg.

31. *Cophyla phyllodactyla* Boettger in Carus' Zool. Anzeiger 1880 p. 281 und Abbild. in Mad. Nachtr. III, Taf. V, Fig. 19. Nossi Bé.

VII. Fam. Hylaplesina.

I. Subfam. Hylaplesidae.

I. Gen. Dendrobates Wagl.

32. *Dendrobates madagascariensis* Grandidier in Ann. d. Scienc. Nat. (5) Bnd. 15, 1872 p. 10. Ambalavatu zwischen Manazarine und Fiauarantsoa auf Madagascar.

33. *Dendrobates betsileo* Grandidier, ebenda p. 11. Gebiet der Betsileo in Central-Madagascar.

34. *Dendrobates Ebenawi* Boettger in Carus' Zool. Anz. 1880 p. 281 und Abbild. in Mad. Nachtr. III, Taf. V, Fig. 20. Nossi-Bé.

II. Gen. Stumpffia Boettg.

35. *Stumpffia psologlossa* Boettger, ebenda 1881 p. 360 und ebenda, Taf. V, Fig. 21. Nossi-Bé.

II. Subfam. Hylaedactylidae.

I. Gen. Calohyla Peters.

36. *Calohyla notosticta* Günther (*Callula*) in Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4) Bnd. 19, 1877 p. 316, Taf. 16, Fig. C. Anzahamaru und Mahanoro im Süden von Tamatave an der Ostküste von Madagascar.

III. Bemerkungen über die verwandtschaftlichen und geographischen Beziehungen der Reptilien und Amphibien Madagascars.

Dies Kapitel mag als eine verbesserte und vermehrte Wiederholung des gleichnamigen Kapitels meiner »Reptilien und Amphibien von Madagascar, Frankfurt a. M. 1877 p. 43 bis 54« betrachtet werden. Ich bin redlich bemüht gewesen, es dem heutigen Standpunkt unserer faunistischen Kenntniss mehr anzupassen, als es früher der Fall war. Benutzen konnte ich bei den Angaben über geographische Verbreitung der Familien und Gattungen ausser Wallace's »Geograph. Verbr. d. Thiere, Dresden 1876, Bnd. 1 p. 328 und 329, und Bnd. 2 p. 413 bis 465« diesmal auch »Bronn's Klassen und Ordnungen des Thierreichs, Amphibien, Leipzig und

Heidelberg 1873—78 und Schildkröten, ebenda 1879—80«, beide herausgegeben von C. K. Hoffmann in Leiden.

Die Reptil- und Amphibienfauna von Madagascar und seiner mit einer ziemlich gleichartigen Thierwelt ausgestatteten Küsteninsel Nossi-Bé ist eine ganz überraschend reiche und eigenthümliche, und dürfte überhaupt eine der im Verhältniss zur Grösse des Areals reichsten der Welt zu nennen sein. Trotz des im Laufe der letzten vier Jahre erfolgten Zuwachses von 42 für die Wissenschaft grösstentheils neuen Kriechthierarten ist die Zahl der dort einheimischen Species sicherlich noch lange nicht erschöpft. Wir dürften nach meinem Dafürhalten sicher erst $\frac{2}{3}$ der Reptil- und wenig mehr als die Hälfte der Amphibienfauna dieses wunderbaren grossen Eilands kennen. Von Fröschen werden sogar noch einige bis jetzt dort unvertretene Familien zu entdecken sein.

Nicht ganz in dem Grade, wie bei den Säugethieren, aber doch immer noch ganz auffällig stark tritt uns bei den Reptilien — weniger bei den Batrachiern — Madagascars die unerwartete Eigenthümlichkeit entgegen, dass verhältnissmässig sehr wenige der räumlich doch so nahe gerückten specifisch aethiopischen Gruppen auf Madagascar repräsentirt sind, während eine beträchtliche Anzahl orientalischer und nicht wenige amerikanische Gattungen und Familien, die theils vollkommen identisch sind, theils als sehr nahe Verwandte bezeichnet werden müssen, auf Madagascar vorkommen. Etwas zurück tritt diese Eigenthümlichkeit nur bei den Schildkröten, unter den Eidechsen bei den Zonuriden, den Sepiden und den Chamaeleons, sowie, wie bereits gesagt, bei den Batrachiern, deren Einwanderung leichter geschehen konnte und z. Th. wenigstens in verhältnissmässig neuerer Zeit mit ziemlicher Sicherheit angenommen werden darf. Betrachten wir in diesem Sinne die einzelnen Klassen und Ordnungen etwas genauer.

1. Ueber die Verbreitung der Familien, Gattungen und Arten der Schlangen Madagascars.

Beginnen wir zuerst mit der Ordnung der Schlangen, so finden wir auf Madagascar 4 Arten von *Typhlops*, einer Gattung, welche zu den in allen wärmeren Regionen der Erde vorkommenden Typhlopinen gezählt wird. Eine dieser Arten ist in der orientalischen und aethiopischen Region weit verbreitet.

Die grosse Familie der ebenfalls in allen wärmeren Theilen der Erde vorkommenden und auch über die anderen Provinzen der aethiopischen Region verbreiteten Calamarinen fehlt bis jetzt der madagassischen Fauna gänzlich.

Ebenso findet sich in der enormen, universell verbreiteten Familie der Colubrinen unter 11 auf Madagascar bekannten Arten kein einziger africanischer Typus, aber an deren Stelle

eine eigenthümliche Gattung *Pseudoxyrhopus*, die in 2 Arten nur Madagascar bewohnt zwei Genera, *Enicognathus* und *Herpetodryas*, deren Vertreter in Südasien und in Mittel- und Südamerika zu Hause sind — ein Art *Herpetodryas* lebt auch auf den Galapagos-Inseln — und nicht weniger als 4 Gattungen mit 7 Arten: *Heterodon*, *Liophis*, *Dromicus* und *Philodryas*, die in ihrer geographischen Verbreitung ganz auf Amerika, den Norden wie auf den Süden, beschränkt sind. Diese 4 für die neotropische Region besonders charakteristischen Genera fassen bereits den vierten Theil aller bekannten Schlangenarten Madagascars in sich.

Für das Vorkommen der ziemlich universell verbreiteten Homalopsiden, die in der aethiopischen Region überhaupt nur in West-Africa und auch hier nur schwach vertreten erscheinen, mangeln neuere Bestätigungen.

Dasselbe gilt theilweise auch für die Familie der Psammophiden, von denen mit Sicherheit nur 2 Arten, eine der typischen von Westafrika bis Indien verbreiteten Gattung *Psammophis* angehörig, und das für Madagascar charakteristische Genus *Mimophis* nachgewiesen werden konnten.

Die Dendrophiden, Baumschlangen, welche in allen tropischen Regionen gefunden werden, sind durch *Philothamnus*, eine Gattung, deren Arten sich fast gleichmässig zwischen dem tropischen Africa und dem tropischen Amerika vertheilen, und durch das für Madagascar eigenthümliche Genus *Ityeyphus* vertreten.

Die Familie der Dryiophiden, welche gleichfalls alle Tropen bewohnen, aber am besten in der orientalischen Region entwickelt sind, zeigt 2 Arten der für Madagascar sehr charakteristischen, eigenthümlichen Gattung *Langaha*, die sich durch das Vorhandensein eines langen, weichen, büschel- oder spiessförmigen, mit Schuppen gedeckten Nasenaufsatzes auszeichnet.

Die ebenfalls fast rein tropisch zu nennende Familie der Dipsadiden zeigt 4 Arten der weit verbreiteten, auch in der aethiopischen Region vorkommenden, aber in Ostafrika merkwürdigerweise fehlenden Gattung *Dipsas*, von denen 2 von den übrigen Formen des Genus in der eigenthümlichen Beschreibung der Schwanzunterseite (Subg. *Heterurus*) abweichen, während eine dritte Art einer für Süd- und Mittelamerika charakteristischen Untergattung (Subg. *Eteirodipsas*) angehört.

Die fast nur in der Tropenwelt wohnenden Pythoniden, von denen nahezu die Hälfte der Species in Amerika vorkommt, sind durch zwei eigenthümliche Genera: *Pelophilus* und *Sganzeria* (*Xiphosoma* Wagl.) repräsentirt, von denen das letztere sich innig an die tropisch-amerikanische Gattung *Corallus* anschliesst.

Die Familien der Lycodontiden, der Elapiden und der Viperiden endlich, die in Africa gut entwickelt und in allen übrigen aethiopischen Subregionen nicht selten sind, fehlen dagegen auf Madagascar gänzlich. Die Insel besitzt somit keine einzige Giftschlange.

Von Hydrophiden oder Seeschlangen, die nach Wallace zahlreich in den orientalischen und australischen Meeren angetroffen werden und westlich bis Madagascar, östlich bis Panama vorkommen sollen, wird bis jetzt aus den Meeren um Madagascar auffallenderweise nur eine Art der Gattung *Pelamis* angegeben.

Die Uebereinstimmung vieler Schlangenfamilien und -Gattungen mit amerikanischen, während die aethiopischen und insbesondere die orientalischen verwandtschaftlichen Beziehungen mehr zurückzutreten scheinen, ist somit unzweifelhaft und in hohem Grade überraschend. Mit vollem Recht hebt deswegen auch schon Wallace hervor, dass eine Landverbindung Madagascars mit dem südwestlichen Theil der orientalischen Region unter der Benennung Lemuria, wie sie von einigen neueren Forschern vorgeschlagen worden war, in der Verbreitung der madagassischen Schlangen absolut keine Stütze finde.

Gehen wir nun auf die geographische Verbreitung der einzelnen Arten, soweit dieselbe bekannt ist, näher ein, so finden wir, dass von den 27 (exclusive der Seeschlangengattung *Pelamis*) bis jetzt von Madagascar und den zu Madagascar zu rechnenden Küsteninseln bekannten Schlangenspecies sind:

Eigenthümlich für Madagascar (mit Nossi-Bé):

2—12, 14, 16—23, 25—27	= 23 oder 85,19 %
Gemeinsam mit Mauritius: 13,15	= 2 » 7,41 »
» » Bourbon: 1,24	= 2 » 7,41 »
» » den Comoren: 15	= 1 » 3,7 »
» » Süd- und Ostafrika: 1	= 1 » 3,7 »
» » dem indo-malayischen Gebiet: 1	= 1 » 3,7 »

Aus dieser Tabelle ersehen wir, dass die Verwandtschaft der madagassischen mit den amerikanischen Schlangenformen sich nirgends bis auf die Species herab erstreckt, und dass nach unserer jetzigen Kenntniss die sehr geringe Annäherung in der Verwandtschaft an die Fauna der umliegenden Festländer zu gleichen Theilen zwischen Africa und dem indo-malayischen Gebiet getheilt ist.

2. Ueber die Verbreitung der Familien, Gattungen und Arten der Eidechsen Madagascars.

Was nun die Eidechsen in zoogeographischer Beziehung anlangt, so fehlt auf Madagascar die in Africa wie in Indien verbreitete Familie der Monitoren und auch die in Africa, Asien und Europa zahlreich auftretende Familie der Lacertiden gänzlich, wenn wir nicht eine zwischen Lacertiden und Zonuriden zu stellende, für Madagascar eigenthümliche und hoch charakteristische Gattung *Tracheloptychus*, welche in 2 Arten vertreten ist, hierher rechnen wollen.

Die Familie der Zonuriden, von welcher Vertreter in Africa zahlreich zu Hause sind, ist in Madagascar durch *Zonurus* und *Gerrhosaurus*, recht charakteristische, specifisch aethiopische Gattungen, gut repräsentirt. Von *Gerrhosaurus* allein kennt man auf der Insel bereits 7 verschiedene Arten. Die durch eine longitudinale Hautfalte an jeder Seite des Körpers charakterisirte Familie der Zonuriden hat nach Wallace, a. a. O. Bnd. 2 p. 433 »eine sehr bemerkenswerthe Verbreitung. Ihr Hauptverbreitungscentrum ist die aethiopische Region, welche mehr als die Hälfte der bekannten Gattungen und Arten enthält, und von denen die meisten in Südafrika gefunden werden. Nächst Africa tritt die grösste Zahl von Gattungen und Arten der Familie in Mexico und Central-Amerika auf, neben einigen wenigen auf den Antillen, in Süd-Amerika und Californien, ja selbst so weit nördlich wie Britisch-Columbien. Die hervorstechendste Thatsache der Verbreitung dieser Familie ist, dass die Masse der Gattungen und Arten zwei Gruppen bilden, die eine in Südafrika, die andere in Mexico, in Ländern also, zwischen welchen es in hohem Grad schwierig ist, sich irgend eine Art der Communication vorzustellen. Wir haben hier wahrscheinlich ein Beispiel einer einst viel ausgedehnteren Gruppe, die weit verbreitet über die Erde war und sich nur in jenen Distrikten erhalten konnte, welche speciell für ihren eigenthümlichen Organisationstypus passten.«

Die weit und etwas erratisch verstreute Familie der Gymnophthalmiden ist nur durch eine einzige, sehr verbreitete Species der in allen Regionen mit Ausnahme der Continentalfläche der orientalischen Region heimischen Gattung *Allepharus* vertreten, die sich in Ostafrika, dem sunda-moluckischen Archipel, Australien und Polynesien wiederfindet.

Die ebenfalls universell verbreitete Familie der Scinciden ist in 3 Gattungen vertreten, von denen eine, *Leiolepis*, der ostafrikanischen und orientalischen Inselwelt gemeinsam zu sein scheint, eine, *Pygomeles*, dagegen Madagascar eigenthümlich sein dürfte, und eine, *Euprepes*, sehr zahlreiche Arten in Africa, Indien und Australien aufzuweisen hat. Nur *Euprepes* tritt

zahlreicher, in 4 Arten, auf, von denen eine mit einer südafrikanischen Species identisch sein soll.

Die für Africa hoch charakteristische und sonst nur in einer kleinen Anzahl von Arten im Mittelmeergebiet auftretende Familie der Sepiden ist ebenfalls durch 3 Genera repräsentirt, *Gongylus*, eine Gattung, die, fast rein africanisch, nur mit wenigen Formen in das palaearktische Gebiet hineinragt, *Scelotes*, ein Genus, das specifisch africanisch, und *Amphiglossus*, eine Gattung, die auf Madagascar beschränkt erscheint. Die 9 Sepiden Madagascars, von denen nicht weniger als 7 auf die Gattung *Gongylus* entfallen, verrathen demnach eine recht bemerkliche Annäherung an die africanische Reptilfauna.

Die kleine, sehr sonderbar verbreitete Familie der Acontiadten ist durch 4 Arten der africanisch-ceylanischen Gattung *Acontias* reichlich vertreten, von welchen eine mit einer in Südafrica heimischen Species identisch sein soll.

Aus der grossen, auf Madagascar überaus reich und in den abenteuerlichsten Formen vertretenen Familie der Geckoniden, die eine fast universelle Verbreitung in den wärmeren Theilen der Erde besitzt, zu der sie sich nach Wallace a. a. O. Bnd. 2 p. 440 ganz exceptioneller Mittel bedient haben muss, da Vertreter dieser Gruppe auf vielen der entferntest liegenden Inseln der grossen Oceane vorkommen, sind auf Madagascar bis jetzt nicht weniger als 25 Vertreter in 10 Gattungen gefunden worden. Aber unter diesen 10 Gattungen befindet sich als einziges specifisch aethiopisches Genus nur *Scalabotes*, von dem man übrigens erst eine einzige westafricanische Inselform kennt. 4 weitere Genera, also $\frac{2}{5}$ aller überhaupt vorkommenden Geckonen, sind Madagascar und den benachbarten ostafrikanischen Inselgruppen eigenthümlich. Ich erwähne als solche das in 2 Arten auftretende, mit Scincidenschuppen bedeckte, überaus seltsame Genus *Geckolepis*, das ein in der Beschuppung ähnliches, aber sonst weit verschiedenes Analogon höchstens in dem südrussischen *Teratoscincus* »dem Wunderskink« aufzuweisen hat, dann die in 5 schwierig von einander zu unterscheidenden Arten auftretende Gattung *Pachydactylus*, von denen identische oder verwandte Species auch auf den Maskarenen, Comoren und wahrscheinlich auch auf den Seychellen und Andamanen vorkommen, weiter die gleichfalls durch den Mangel der Krallen an allen Zehen ausgezeichnete schmucke Gattung *Ebenavia* und endlich die in 2 Arten gefundene, sonst nur noch, wie es scheint, auf den Seychellen lebende Gattung *Theconyx*. Von den übrigen 5 Gattungen hat nur das Genus *Phyllodactylus*, das mit 3 Species in Madagascar auftritt, seine meisten Verwandten im tropischen Amerika und in Californien, doch kommen Vertreter dieser Gattung auch in Queensland vor; *Diplodactylus* mit 2 madagassischen Arten ist höchst verzettelt in Australien, Süd-

africa und Californien; *Ptyodactylus* mit 3 madagassischen Species lebt sonst noch im Mediterrangebiet und in Chile, *Hemidactylus* mit 4 Arten überhaupt in allen tropischen und warmen Gegenden und *Peripia* mit wahrscheinlich 2 Species in der orientalischen Region, auf den Papuainseln, auf Mauritius und in Brasilien. Von allen madagassischen Geckonen haben eine weitere Verbreitung nur 4 Arten, eine *Peripia*, welche durch das ganze indo-malayische Gebiet bis Oceanien vorkommt, zwei *Hemidactylus*, von denen der eine vom indo-malayischen Gebiet, der andere von Südamerika bis Africa gewandert ist, und ein *Diplodactylus*, der in Südafrika lebt, aber auch in Australien und Polynesien angetroffen worden ist. Zu bemerken ist schliesslich noch, dass der genannte eine *Hemidactylus* die einzige bis auf die Species herab mit Amerika absolut identische Geckonen-Form ist.

Die ausgedehnte Familie der Iguaniden, die für Amerika hoch charakteristisch erscheint und nur eine Gattung in Australien, eine andere auf den Fidji-Inseln aufzuweisen hat, ist in Madagascar durch zwei scharf prononcirt Genera repräsentirt, durch *Hoplurus*, eine süd-amerikanische Gattung, in 6 Arten, und durch *Chalarodon*, ein für Madagascar eigenthümliches, den brasilianischen *Enyalius*-Arten nächstverwandtes Geschlecht, in einer Species.

Die für die orientalische Region so sehr charakteristische und auch in der aethiopischen Region durch die Gattung *Agama* vertretene Familie der Agamiden fehlt dagegen in Madagascar gänzlich und scheint hier wie in Amerika durch die vorige Familie vertreten zu werden.

Die Familie der Chamaeleontiden endlich ist eine wichtige und auffallende Charaktergruppe Madagascars. Die einzige auf der Insel vertretene hierhergehörige Gattung *Chamaeleo* ist, wie bekannt, fast ausschliesslich aethiopisch, und nur eine Art, das gewöhnliche Chamaeleon, bewohnt die Mittelmeerregion und Centralindien und Ceylon. Die Chamaeleons kommen nicht nur über das ganze Festland von Africa hin vor, sondern eigenthümliche Arten derselben werden auch auf Fernando Po, den Seychellen, Comoren, auf Bourbon und Madagascar gefunden, welches letztere bis jetzt nicht weniger als 22, eine Zahl, die mehr als die Hälfte aller bekannten Arten und mehr als den vierten Theil aller beschriebenen madagassischen Eidechsen-species ausmacht, aufzuweisen hat. Alljährlich werden dazu noch neue Formen auf Madagascar gefunden, wie sie abenteuerlicher nicht gedacht werden können. Wahre Gespenster in Bezug auf Körperform, von der Seite schneidig zusammengedrückt oder dickwanstig, mit langen Greifschwänzen oder ganz kurzen, kaum zum Festhalten dienlichen Schwänzen, die einen mit bizarren Helmen und Stachelpanzern auf dem Kopfe, die andern mit Hörnern oder beweglichen Lappen auf der Nase, wieder andere mit Ohrenklappen, Kapuzen, Kehlwanzen, mit flach auf dem Rücken befestigten Schrotsägen oder mit aufrecht stehenden Kämmen, theilweise mit den

prächtigsten und buntesten Anilinfarben bemalt, stellen sie alle erdenkbaren Carrikaturen in den Schatten und sind als die wahren Paradiesvögel unter den Eidechsen zu betrachten. Wie bei diesen ist Männchen und Weibchen in der Tracht oft erheblich verschieden, oftmals auch das Männchen ungleich seltner als das Weibchen.

Ueerblicken wir nun nochmals ganz im Allgemeinen die Verwandtschaftsverhältnisse der Eidechsenfamilien und -Genera von Madagascar, so fällt uns ein ziemlich starkes Anlehn an die aethiopische Fauna — ein viel stärkeres als bei den Schlangen, aber ein schwächeres als bei den Schildkröten — sowie wiederum eine recht nahe Beziehung zwischen Madagascar einerseits und Mittel- und Südamerika andererseits auf, während die Analogieen mit Indien, die sich übrigens meist bis auf die Species herab erstrecken, nur mässig hervortreten.

Wenn wir schliesslich auf die geographische Verbreitung der einzelnen Arten, soweit dieselbe bekannt ist, näher eingehen, so finden wir, dass die 84 bis jetzt von Madagascar beschriebenen Eidechsenpecies sich folgendermaassen gruppieren lassen.

Eigenthümlich für Madagascar (mit Nossi-Bé):

1—10, 13, 15—26, 28—32, 34—39, 41, 44—53,		
55—62, 64, 67, 69—72 und 74—84	=	70 oder 83,33%
Gemeinsam mit Mauritius: 12, 33, 40, 43, 68	=	5 » 5,95 »
» » Bourbon: 33, 40, 63, 65, 68, 73	=	6 » 7,14 »
» » den Comoren: 11, 33, 42	=	3 » 3,57 »
» » Ost- und Südafrika: 11, 14, 27, 33, 42, 43, 54 u. ? 66	=	8 » 9,52 »
» » den Seychellen: ? 33, 43	=	2 » 2,38 »
» » Ostindien und dem indo-malayischen Archipel: 12, 40, 43 u. 63	=	4 » 4,76 »
» » Australien und Polynesen: 11, 40, 54	=	3 » 3,57 »
» » Central- u. Südamerika: 11, 42	=	2 » 2,38 »

Aus dieser tabellarischen Zusammenstellung können wir ersehen, dass sich die Verwandtschaft mit amerikanischen Formen kaum bis auf die Species herab erstreckt, dass dagegen die Annäherung an die Eidechsenfauna Africas fast doppelt so gross ist, als an die Asiens. Auch die Aehnlichkeit mit der Saurierbevölkerung der Maskarenen Bourbon und Mauritius springt in die Augen, wenn auch jedenfalls noch etwas fehlerhaft beeinflusst durch die Ungenauigkeit in der Bestimmung gewisser Chamacoleonarten. Weniger klar, aber doch immer unzweideutig, zeigt sich die Verwandtschaft mit den nahe liegenden, in herpetologischer Beziehung immer noch nicht vollständig bekannten Comoren.

3. Ueber die Verbreitung des madagassischen Krokodils.

Bekanntlich sind die ächten Krokodile weit über die tropischen und subtropischen Regionen der Erde verbreitet. Sie bewohnen alle Flüsse Africas, einen kleinen Uferstrich in Syrien, die Ufer und Meeresarme Indiens und Siams und gehen östlich bis Nordaustralien. Andere Formen bewohnen Cuba, Yucatan und Guatemala bis Ecuador und den Orinoco. Das Krokodil von Madagascar wird von Grandidier, Gray und Peters für eine der Insel eigenthümliche Species gehalten, die ihren nächsten Verwandten in dem westafricanischen *Cr. cataphractus* haben soll.

4. Ueber die Verbreitung der Familien, Gattungen und Arten der Schildkröten Madagascars.

Unter den Schildkröten ist auf Madagascar — von Nossi-Bé ist mir merkwürdigerweise noch keine einzige Species zugeschickt worden — die in allen wärmeren Regionen vorkommende Familie der Testudiniden in der ziemlich starken Anzahl von 8 Arten in 3 Gattungen vertreten, von denen das bekannte auf Madagascar in 6 Species gefundene Genus *Testudo* am zahlreichsten in der aethiopischen Region, dann aber auch in der palaearktischen, neotropischen, orientalischen, nearktischen und australischen Region verbreitet ist, während *Chersina* zu gleichen Theilen auf die aethiopische und neotropische Region vertheilt erscheint, und *Pyxis* sowohl auf Madagascar und den Maskarenen, als auch merkwürdigerweise auf dem Festland und den Inseln von Ostindien vorkommen soll.

Die Familie der Chelydiden, deren Gattungen sich auf Africa, Australien, Südamerika und in einer Art auch auf die indische Inselwelt vertheilen, wird durch 3 Gattungen repräsentirt, nämlich durch *Sternothaerus* und *Pelomedusa*, deren Arten ausschliesslich die aethiopische Region bewohnen, und durch *Dumerilia*, die für Madagascar eigenthümlich ist.

Trionychniden, die mit Ausnahme der neotropischen und australischen Region in allen tropischen und subtropischen Klimaten leben, sowie Cheloniiden sind bis jetzt von Madagascar mit Namen noch nicht aufgeführt worden, obgleich letztere für die Küstenplätze dieser Insel sogar einen bedeutenden Handelsartikel abgeben sollen. Dass A. Smith in seinen prächtigen Ill. Zool. of South Africa Append. p. 2 *Chelone virgata* Schweigg. und *Ch. viridis* Schneid. = *Caretta imbricata* L. aus den Meeren rund um das Cap der guten Hoffnung erwähnt, will ich hier nur beiläufig bemerken. Von Mahe auf den Seychellen wird gleichfalls *Ch. viridis* citirt (Peters), und schon der alte De Flacourt, der 1655—1657 Commandeur des Fort Dauphin

auf Madagascar war, gibt in seiner Histoire de la grande Isle Madagascar »tortues de mer« als vorkommend an (Pollen).

Fassen wir das eben Gesagte zusammen, so fällt uns bei den Schildkröten Madagascars eine entschiedenere Verwandtschaft mit dem Festland von Africa auf, als bei den übrigen Ordnungen der Reptilien. Anklänge an orientalische Formen treten dagegen bei den madagassischen Schildkröten fast ganz, an amerikanische Formen ganz und gar zurück.

Die geographische Verbreitung der einzelnen Arten stellt sich so, dass von den 12 bis jetzt von Madagascar stammenden Schildkröten eigenthümlich sind:

Für Madagascar = ? 1, 4, 5 und 9	= 4 oder 33,33 %,
Gemeinsam mit Mauritius = 2, 6 und 8	= 3 » 25,00 »
» » Bourbon = ? 1, 8	= 2 » 16,67 »
» » der aethiopischen Region = ? 1, 2, 3, 6, 7, 10—12 = 8	= 8 » 66,67 »
» » Indien und dem ostindischen Archipel = ? 8	= 1 » 8,33 ».

Es sind dies gewiss auffallende Zahlen im Vergleich mit und im Gegensatz zu den bei den Schlangen und Eidechsen Madagascars erhaltenen Ziffern, aber auch erklärlich, wie mir scheint, durch die grössere Möglichkeit der Verbreitung dieser lebenszähnen, den Hunger lange ertragenden Thiere durch absichtliche oder unabsichtliche Verschleppung von Seiten des Menschen.

5. Ueber die Verbreitung der Familien, Gattungen und Arten der Lurche Madagascars.

Zwar sind die Batrachier von Madagascar noch keineswegs so vollständig und gut bekannt wie selbst die Reptilien, aber die letzten Jahre haben doch einen so reichlichen und mannichfaltigen Zuwachs an Gattungen und Arten gebracht, dass es schon jetzt verlohnt, die Verwandtschaftsverhältnisse derselben etwas eingehender zu betrachten. Wollen wir es gleich allgemein ausdrücken, so scheinen die madagassischen Amphibien im Grossen und Ganzen sich wesentlich auf Arten von aethiopischen und orientalischen Gattungen zu beschränken; doch kommen auch bei ihnen, wie bei den Schlangen und Eidechsen, beachtenswerthe Anklänge an die herpetologische Fauna von Südamerika — so das Auftreten der südamerikanischen Gattung *Dendrobates* in 3 Arten — zum Vorschein. Im Allgemeinen überwiegt aber die Verwandtschaft mit orientalischen Gattungen die mit amerikanischen in dieser Thierklasse ganz bedeutend.

Gehen wir nun zu den einzelnen Ordnungen der Amphibien über, so sei vor allem erwähnt, dass die Ordnung der *Gymnophionen*, die in etwa 68 % ihrer Artenzahl die neotropische, in 23 % die orientalische und in nur 9 % ihrer Artenzahl die aethiopische Region bewohnt, auf Madagascar gänzlich fehlt.

Ebenso mangelt die Ordnung der Urodelen, die in heiläufig 56 % ihrer Artenzahl in der nearktischen, in 31 % in der palaearktischen, in 12 % in der neotropischen und in etwa 1 % ihrer Artenzahl in der orientalischen Region auftritt, in der aethiopischen Region aber absolut zu fehlen scheint.

Alle madagassischen Amphibien gehören somit zur Ordnung der Anuren.

Was nun die einzelnen Familien anlangt, so fehlen die für die aethiopische Region hoch charakteristischen *Dactyletriden* bis jetzt auf Madagascar.

Die fast kosmopolitische Familie der Raninen ist dagegen in 3 Gattungen gut vertreten. Das Genus *Rana*, das sich über die ganze Erde verbreitet, aber in der australischen Region nur durch eine einzige Species repräsentirt zu sein scheint, während aethiopische und orientalische Region in ziemlich gleichen Theilen die Hauptmenge der bekannten Species beherbergen, ist in 5 Arten auf Madagascar gut vertreten, von denen 2 mit dem benachbarten Festland von Africa gemeinsam sind. Die Gattung *Pyxicephalus*, die wesentlich über die aethiopische Region, aber auch über die orientalische und palaearktische Region verbreitet ist, wird auf Madagascar durch 2 und das eigenthümliche Genus *Dyscophus* durch 3 Arten repräsentirt. Die Unterfamilie der *Discoglossiden*, zu der *Dyscophus* zu rechnen ist, hat eine merkwürdig sprungweise Verbreitung, indem 45 % der bis jetzt bekannten Arten in der australischen, ebensoviel in der orientalischen und 10 % in der palaearktischen Region auftreten. Das für die aethiopische Region besonders charakteristische Genus *Phrynobatrachus* und die in Africa in mehreren Arten auftretende Gattung *Cystignathus* sind auf Madagascar dagegen noch nicht aufgefunden worden.

Aus der Familie der Bombinatoriden kennt man bis jetzt nur eine in Madagascar vorkommende Art des Genus *Hemimantis*, das für Süd- und Westafrika hoch charakteristisch ist.

Ebenso ist von *Brachycephalinen* nur eine Art des Genus *Hemisus* in Madagascar aufgefunden worden, einer Gattung, die gleichfalls als specifisch aethiopisch bezeichnet werden darf.

Die in Madagascar seltsam schwach vertretene Familie der *Bufo* *ninen* findet sich nur in ihrer Unterfamilie der *Engystomiden* in einer Gattung und Art *Rhombophryne*, die der Insel eigenthümlich ist. Die übrigen für Aethiopien charakteristischen *Bufo*engattungen *Nectophryne*, *Breviceps* und *Bufo*, welche letztere in wenigstens 6 Arten in West-, Süd- und Ostafrika auftritt, fehlen in Madagascar.

Von den nun folgenden Laubfröschen sind die *Hylinen* überaus reich vertreten, aber nicht in der Unterfamilie der ächten *Hyliden*, die der aethiopischen Region absolut fehlen, sondern in der für die orientalische und aethiopische Region so charakteristischen Unterfamilie der

Polypedatiden, und zwar in den folgenden 5 Gattungen. Das Genus *Limnodytes*, das in 88% seiner Artenzahl der orientalischen, in 8% der australischen und in nur 4% der aethiopischen Region angehört, findet sich in 3 Arten auf Madagascar vertreten. Die Gattung *Polypedates* mit 6 madagassischen Species hat eine ganz ähnliche geographische Verbreitung. 89% aller bekannten Arten dieser Gattung leben nämlich in der orientalischen Region, 8% in der palaearktischen und nur 3% in West-Africa. Die in der orientalischen und palaearktischen Region zu ziemlich gleichen Theilen verbreitete Gattung *Rhacophorus* ist gleichfalls auf Madagascar vertreten. Dagegen ist auch die fast rein aethiopische (92%) und nur in wenigen Arten in Australien (8%) lebende Gattung *Hyperolius* auf Madagascar bereits in 6 Species bekannt, von denen eine mit dem Festland von Africa gemeinsam ist. Endlich ist die in der aethiopischen Region gut vertretene und für dieselbe besonders charakteristische Gattung *Hylambates* neuerdings in einer Art auf Madagascar gefunden worden. Dagegen fehlen von spezifisch aethiopischen Gattungen *Chiromantis* (in 2 Arten bekannt) und das auf den Seychellen lebende Genus *Megalixalus* und von mehr zerstreut lebenden, aber auch in der aethiopischen Region bekannten Gattungen *Platymantis*. Von den madagassischen *Polypedatiden*, die überhaupt nahezu die Hälfte aller von dort bekannten Batrachier in sich fassen, zeigen viele je nach dem Geschlecht besondere Trachten; so konnten in den vorhergehenden Blättern die beiden Geschlechter von *Limnodytes ulcerosus* und von *Polypedates dispar* beschrieben werden, und es konnte in der verschiedenen Gestalt des zum Schutze der Schallblase beim Männchen angebrachten Kehlschildes ein wichtiges diagnostisches Merkmal für die Unterscheidung der *Hyperolius*-Arten beigebracht werden. Der schön gestreifte *Hyperolius Rutenbergi* ist dadurch so auffallend, dass er sich durch schwarz-weiße Längsstreifung der Beine auszeichnet, während alle mir bekannten Froscharten, wenn überhaupt gestreift, auf den Hintergliedmaassen, wie unsere *Rana esculenta*, Querbinden zeigen.

Die bis jetzt nur in einer einzigen Gattung und Art auf Java gefundene, überaus merkwürdige Familie der Micrhylinen ist in der für Madagascar eigenthümlichen Gattung *Cophyla* vertreten, welche durch unvollkommen entwickeltes Ohr und durch die trapezoidal nach Art der Geckonen *Phyllodactylus* und *Ebenavia* verbreiterten Zehenenden sich auszeichnet.

Aus der Familie der Hylaplesinen endlich besitzt Madagascar eine gleichfalls ihm ganz eigenthümliche, durch ihre Zungenform vor allen anderen mir bekannten Anuren ausgezeichnete Gattung *Stumpffia* und die beiden Genera *Calohyla* und *Dendrobates*, welches letztere ebenso ausschliesslich charakteristisch für die neotropische, wie *Calohyla* für die orientalische Region ist. Letztere Gattung besitzt ausserdem nur noch eine Art, die bis in die palaearktische

Region hineinreicht. *Dendrobates* ist in 3 Arten, *Calohyla* nur in einer Species auf Madagascar vertreten. Dagegen fehlt bis jetzt die für die aethiopische Region wichtige, charakteristische kleine Gattung *Brachymerus*.

Gehen wir zum Schluss auf die geographische Verbreitung der einzelnen Species, soweit dieselbe eben bekannt ist, ein, so finden wir, dass von den 36 bis jetzt von Madagascar und seinen Küsteninseln beschriebenen Batrachiern angehören:

Eigenthümlich für Madagascar (mit Nossi-Bé):

1, 2, 4, 6—19, 21—23, 26—36	= 31 oder 86,11 ⁰ / ₃ ,
Gemeinsam mit Mauritius: 3,24	= 2 » 5,56 »
» » Bourbon: 3	= 1 » 2,78 »
» » Süd- und Ostafrika: 5,25	= 2 » 5,56 »
» » den Seychellen: 3	= 1 » 2,78 »
» » der indischen u. indo-malayischen Region 20	= 1 » 2,78 » .

Bei der Betrachtung der geographischen Verbreitung der einzelnen Arten stellt sich demnach das bemerkenswerthe Factum heraus, dass ähnlich wie bei den Reptilien bei weitem die grösste Anzahl der beschriebenen Species von ungeschwänzten Lurchen — es sind bis jetzt, wie oben schon bemerkt, nur solche von Madagascar bekannt geworden — auf die Insel beschränkt ist, wobei zu berücksichtigen sein dürfte, dass selbst die benachbarten ostafrikanischen Inselgruppen der Maskarenen, Comoren und Seychellen eigene Formen von Batrachiern besitzen, die für dieselben grossentheils eigenthümlich und charakteristisch zu sein scheinen. Auch ersehen wir schliesslich, dass die spezifische Uebereinstimmung der wenigen über die Insel hinaus verbreiteten Arten etwas grösser ist mit der Batrachierfauna des benachbarten Festlandes Africa als mit der der orientalischen Region.

6. Schlussfolgerungen.

Was die Betrachtung der geographischen Verbreitung von Familien und Gattungen der Reptilien und Amphibien von Madagascar anlangt, wie wir sie im Vorhergehenden zu schildern uns bemüht haben, so ist die Classification dieser Thiere leider in einem noch so wenig abgeschlossenen Zustande, dass einige dieser Verwandtschaftsbedingungen wahrscheinlich verkehrt sind; aber es ist nicht wahrscheinlich, dass irgend welche Verbesserungen, die erforderlich sein könnten, im Wesentlichen die allgemeine Bedeutung unseres Resultates beeinflussen werden, nämlich, dass ein bemerkenswerther Beitrag von indischer, und wie ich besonders und mit

grösserem Rechte noch als Wallace hervorheben kann, von amerikanischer Verwandtschaft nachgewiesen werden konnte.

Fassen wir in einer Tabelle zusammen, was über die Verbreitung der einzelnen Species in sämtlichen Ordnungen angegeben worden ist, so zeigen sich von den 124 (wieder mit Ausschluss der einen Art von *Pelamis*) durch mich aufgezählten Reptilformen:

Eigenthümlich für Madagascar (mit Nossi-Bé)	98 = 79,0 %
Gemeinsam mit Mauritius	10 = 8,1 »
» » Bourbon	10 = 8,1 »
» » den Comoren	4 = 3,2 »
» » der aethiopischen Region	17 = 13,7 »
» » den Seychellen	2 = 1,6 »
» » Indien und dem indo-malayischen Gebiet	6 = 4,8 »
» » Australien und Polynesien	3 = 2,4 »
» » Central- und Südamerika	2 = 1,6 »

Vereinigen wir zum Schluss diese Tabelle mit der, welche wir oben p. 551 für die geographische Verbreitung der madagassischen *Batrachier* gefunden haben, so sind von den auf Madagascar bis jetzt überhaupt bekannten 160 (161 mit *Pelamis bicolor* und 163 mit dieser und den beiden Seeschildkröten *Chelone virgata* und *viridis*) Kriechthierarten:

Eigenthümlich für Madagascar (mit Nossi-Bé)	129 = 80,6 %
Gemeinsam mit Mauritius	12 = 7,5 »
» » Bourbon	11 = 6,9 »
» » den Comoren	4 = 2,5 »
» » der aethiopischen Region	19 = 11,9 »
» » den Seychellen	3 = 1,9 »
» » Indien und dem indo-malayischen Gebiet	7 = 4,4 »
» » Australien und Polynesien	3 = 1,9 »
» » Central- und Südamerika	2 = 1,3 »

Diese immerhin interessanten Zahlenverhältnisse sind aber der Natur der Sache nach nur als vorläufige, annähernde und keineswegs schon als ganz sicher begründete zu betrachten.

7. Uebereinstimmung mit Wallace's Folgerungen aus der geographischen Verbreitung der übrigen Thierklassen

und

Andeutung über die Möglichkeit einer Erklärung der gewonnenen Resultate.

Nach Wallace weisen uns auch andere Klassen des Thierreichs auf ähnliche Verwandtschaftsbeziehungen, wie wir sie in Obigem gefunden haben.

Madagascar besitzt nämlich (a. a. O. Bnd. 1 p. 92) nicht weniger als 3 Familien und 2 Subfamilien von Säugethieren, welche ihm eigenthümlich sind, und fast alle seine Gattungen sind für dasselbe charakteristisch. Einige davon zeigen orientalische und aethiopische Beziehungen, einige sogar amerikanische Analogieen, der Rest aber steht ganz isolirt. Auch hat Madagascar von seinen 65 einheimischen Säugethieren nur 2 aus der Familie der wandernden Fledermäuse, also nur 3,08 % seiner gesammten Säugethierfauna mit anderen Gebieten gemein.

Wenden wir uns zur Klasse der Vögel, so finden wir, dass ihre Verwandtschaftsbeziehungen ebenfalls sehr bemerkenswerth sind; aber, wie man wohl erwarten kann, ist eine grössere Anzahl von Gattungen mit denen der umliegenden Länder gemeinsam. Mehr als 30 Genera sind durchaus eigenthümlich, und einige derselben sind so isolirt, dass man sie in besonderen Familien oder Subfamilien aufzuführen pflegt. Die africanische Verwandtschaft ist jedoch hier stärker ausgedrückt durch die beträchtliche Anzahl (13) eigenthümlicher aethiopischer Gattungen, welche auf Madagascar repräsentative Arten besitzen. Identisch mit solchen Vögeln, welche die benachbarten Continente Africa oder Asien bewohnen, sind von den 111 Madagascar eigenen Landvögeln aber doch nur 12 oder 10,81 %. Es kann übrigens trotzdem, wenn wir die Vögel allein berücksichtigen, kein Zweifel darüber sein, dass Madagascar der aethiopischen Region näher verwandt ist, als irgend einer anderen; aber die Eigenthümlichkeiten der Insel sind so gross, dass, wenn man nicht ihren kleinen Umfang und die begränzte Ausdehnung ihrer Fauna bedächte, etwaige Ansprüche, sie als besondere geographische Region rangiren zu lassen, nicht unbillig scheinen würden.

Von den Käfern sind nach Hauptm. Dr. L. von Heyden's Angabe in Ber. Senckenbg. Ges. Frankfurt a. M. 1877—78 p. 98 drei Viertheile aller Species Madagascar und den benachbarten Inseln Mauritius und Bourbon eigenthümlich. $\frac{1}{7}$ der Arten hat die Insel mit dem Festland von Africa, besonders mit Mossambique und nur einen geringeren Theil mit Indien gemeinsam; doch gehören viele madagassische Käferarten in nähere Verwandtschaft mit indischen. Eine Anzahl ($\frac{1}{10}$) der Arten sind Kosmopoliten.

Von den Schmetterlingen sind dagegen nach Oberstleutn. M. Saalmüller's Forschungen in Ber. Senckenbg. Ges. Frankfurt a. M. 1877—78 p. 74 volle $\frac{2}{3}$ der Insel eigenthümlich. Die Lepidopterenfauna Madagascars bildet nach diesem Gewährsmanne den Uebergang von der africanischen zur indo-australischen Fauna, aber zu letzterer nicht in dem Maasse, als die östlich von Madagascar gelegenen Maskarenen, deren Fauna schon viel Aehnlichkeit mit den indischen Küstenstrichen und Inseln hat, so besonders Mauritius mit der Südostküste von Ostindien. Auffällig wenig Uebereinstimmung zeigt die Fauna mit der zunächst liegenden Küste des Festlandes, etwas mehr Annäherung mit Natal und dem Caplande. Dagegen tritt eine grosse Aehnlichkeit mit Abessynien, ja selbst mit den weit entlegenen Küsten der Westseite Africas nördlich des Aequators hervor.

Ueberblicken wir dagegen nach Wallace, a. a. O. Bnd. 1 p. 334 die madagassischen Insekten als Ganzes, so erhalten wir das bemerkenswerthe Resultat, dass ihre Verwandtschaften in hervorragender Weise orientalisches, australisches und südamerikanisches sind, während das aethiopische Element hauptsächlich durch speciell südafrikanische, wie es Dr. Kirk auch für einige Pflanzenarten Madagascars behauptet, und westafrikanische Formen vertreten wird, mehr als durch solche, welche weit über die aethiopische Region verbreitet sind.

Für die Landmollusken gelten nach Wallace a. a. O. p. 335 fast dieselben Bemerkungen wie für die Insekten.

Schiesslich stimme ich Wallace vollkommen bei, wenn er in seinem Resumé a. a. O. p. 334 hervorhebt, dass man nicht vergessen möge, dass die weitgehenden verwandtschaftlichen Beziehungen in der madagassischen Insektenfauna, und ich möchte noch weiter gehen, wenn ich sage, in der gesammten Fauna Madagascars nur Uebertreibungen einer ähnlichen Erscheinung auf dem africanischen Festland sind. Africa hat ebenso seine zahlreichen Verwandtschaften mit Südamerika, mit den malayischen Ländern und mit Australien; aber sie machen keinen so grossen Procentsatz der ganzen Fauna aus und ziehen daher unsere Aufmerksamkeit nicht in dem Grade auf sich.

Die speciellen Existenzbedingungen aber und die lange fortgesetzte Isolirung von Madagascar wird diesen Unterschied wohl zum grossen Theil erklären können. Es wird meiner Ansicht nach gewiss nicht nothwendig sein, wie einige Naturforscher zu thun geneigt sind, eine specielle Landverbindung in geologisch neuerer Zeit oder doch wenigstens grössere Annäherung zwischen Madagascar einerseits und Asien, Australien oder Amerika andererseits, unabhängig von Africa, zur Erklärung dieser Thatsachen einzuführen.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel I.

- Fig. 1. *Typhlops (Ophthalmidion) mucronatus* Bttg. Nossi-Bé. *a* Ansicht des ganzen Thieres von der Seite in nat. Gr., *b* Kopf von oben, *c* von unten, *d* von der Seite, in dopp. Vergr., *e* Schwanzspitze von unten und *f* von der Seite, in $1\frac{1}{2}$ facher Vergr.
- Fig. 2. *Dromicus Stumpffi* Bttg. Nossi-Bé. *a* Kopf von oben, *b* von unten, *c* und *d* von der Seite, in nat. Gr., *e* linker Oberkiefer, in 3facher Vergr., *f* Partie aus der Bauchmitte von der Seite und *g* Rückenende und Schwanzanfang von oben, beides in nat. Gr.
- Fig. 3. *Gerrhosaurus (Cicigna) rufipes* Bttg. Nossi-Bé. *a* Kopf von der Seite und *b* von oben, in dopp. Vergr., *c* Kopf von unten in $1\frac{1}{2}$ facher Vergr.

Taf. II.

- Fig. 4. *Ablepharus Boutoni* Desj. sp. var. *cognatus* Bttg. Nossi-Bé. Kopf von der Seite, in 3facher Vergr.
- Fig. 5. *Pachydactylus Cepedianus* Pér. sp. var. *madagascariensis* Gray. Nossi-Bé. *a* Kopf von unten, in $1\frac{1}{2}$ facher Vergr., *b* Schnauzenspitze von oben, in nat. Gr.
- Fig. 6. *Pachydactylus laticauda* Bttg. Nossi-Bé. *a* Kopf von unten, *b* Schnauzenspitze von oben, beides in $1\frac{1}{2}$ facher Vergr.
- Fig. 7. *Peripia mutilata* Wieg. sp. Tamatave, Ost-Madagascar. *a* Ansicht des ganzen Thieres von oben, in nat. Gr. *b* Kopf von unten, in dopp. Vergr., *c* Aftergegend und *d* verticaler Schwanzdurchschnitt, in nat. Gr.
- Fig. 8. *Scalabotes madagascariensis* Bttg. Nossi-Bé. *a* Ansicht des Thieres halb von der Seite, in nat. Gr. *b* Kopf von oben und *c* von unten, in dopp. Vergr. *d* Unterseite des rechten Hinterfusses, in 4facher Vergr.
- Fig. 9. *Phyllodactylus (Phyllodactylus) Stumpffi* Bttg. Nossi-Bé. *a* Ansicht des Thieres von oben, *b* der Schnauze von unten, beides in nat. Gr., *c* Unterseite des rechten Hinterfusses, in dopp. Vergr. *d* einzelne Fusszehe in der Seitenansicht, in 4facher Vergr.

Tafel III.

- Fig. 10. *Phyllodactylus (Phyllodactylus) oviceps* Bttg. Nossi-Bé. *a* Ansicht des Thieres von oben, in nat. Gr., *b* Schnauze von unten, in $1\frac{1}{2}$ facher Vergr., *c* Unterseite des linken Hinterfusses, in dopp. Vergr., *d* Einzelne Fusszehe in der Seitenansicht, in 4facher Vergr.
- Fig. 11. *Chamaeleo superciliaris* Kuhl. Nossi-Bé. *a* Kopf des Männchens und *b* Kopf des Weibchens von oben, in $1\frac{1}{2}$ facher Vergr.
- Fig. 12. *Chamaeleo Ebenau* Bttg. Nossi-Bé. *a* Kopf von oben, in dopp. Vergr., *b* Kopf von der Seite, in 3facher Vergr.
- Fig. 13. *Dyscophus sauguincus* Bttg. Foizana, Ost-Madagascar. *a* Ansicht des Weibchens nach einem Weingeist-Exemplar von oben, *b* des Oberkiefers von innen, *c* der Hand von unten, *d* Fuss des Männchens von unten, sämtlich in nat. Gr.

Fig. 14. *Hemimantis horrida* Bttg. Nossi-Bé. *a* Ansicht des Thiers nach einem Weingeistexemplar von oben, *b* des Rachens, *c* der Hand und *d* des Fusses von unten, sämtlich in dopp. Vergr.

Tafel IV.

- Fig. 15. *Rhombophryne testudo* Bttg. Nossi-Bé. *a* Ansicht des Thiers nach einem Weingeistexemplar von oben, in nat. Gr., *b* Rachen, *c* Hand und *d* Fuss von unten, in dopp. Vergr.
- Fig. 16. *Limnodytes granulatus* Bttg. Nossi-Bé. *a* Ansicht des Thiers nach einem Weingeistexemplar von oben, in nat. Gr. *b* Rachen, *c* Hand und *d* Fuss von unten, in 1 $\frac{1}{2}$ facher Vergr.
- Fig. 17. *Limnodytes ulcerosus* Bttg. Nossi-Bé. *a* Ansicht des Weibchens nach einem Weingeistexemplar von oben, in nat. Gr., *b* Rachen, in 1 $\frac{1}{2}$ facher Vergr., *c* Innenseite des Oberschenkels beim Männchen und *d* beim Weibchen, in nat. Gr., *e* Hand und *f* Fuss von unten, in 1 $\frac{1}{2}$ facher Vergr.

Taf. V.

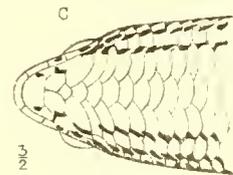
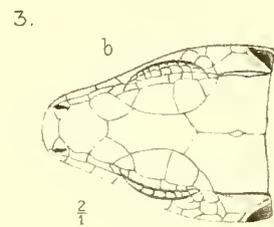
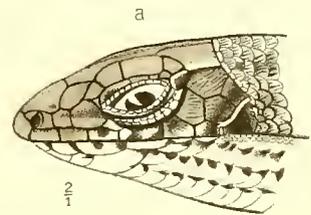
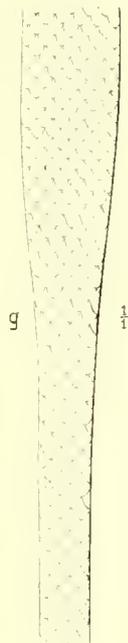
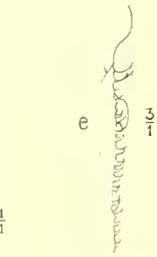
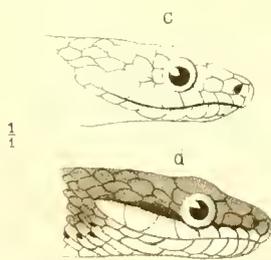
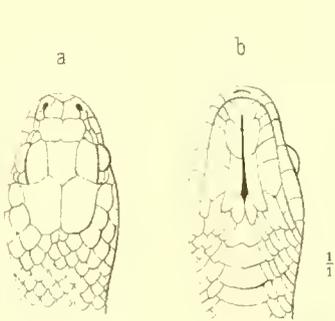
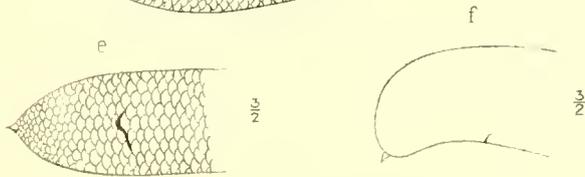
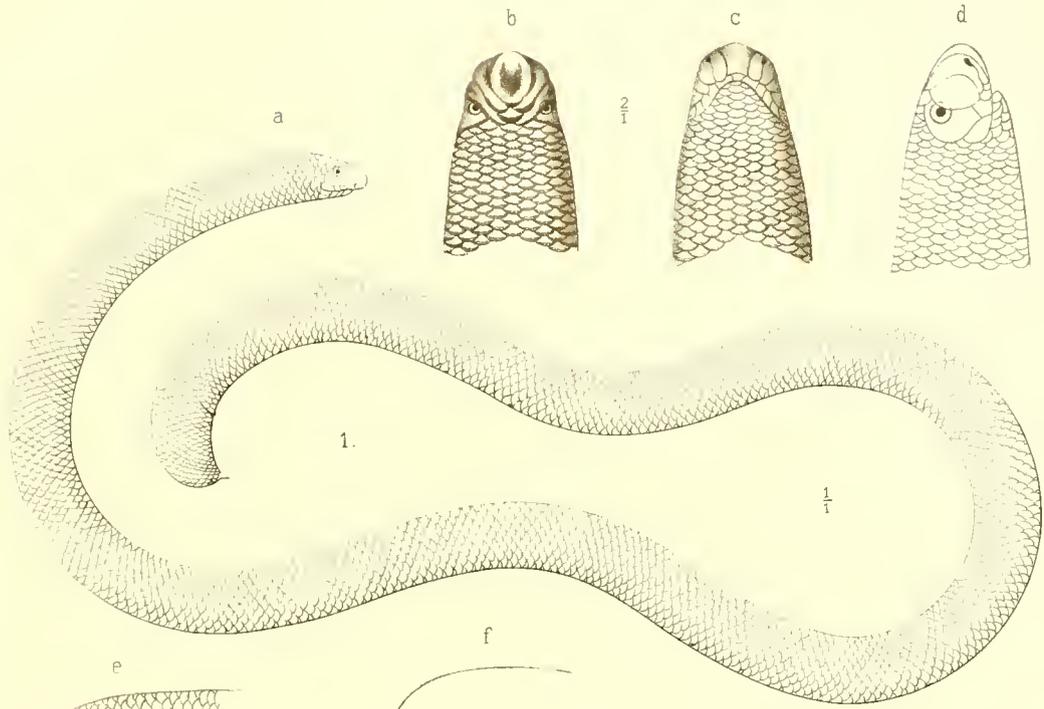
- Fig. 18. *Polypedates dispar*. Bttg. Nossi-Bé. *a* Ansicht des Weibchens nach einem Spiritusexemplar von oben, in nat. Gr., *b* Seitenansicht des Kopfes und *c* Rachen, in 1 $\frac{1}{2}$ facher Vergr. *d* Hand und *e* Fuss von unten, in nat. Gr.
- Fig. 19. *Cophyla phyllodactyla* Bttg. Nossi-Bé. *a* Ansicht des Thieres nach einem Spiritusexemplar von oben, in nat. Gr., *b* Seitenansicht des Kopfes und *c* Rachen, in 1 $\frac{1}{2}$ facher Vergr. *d* Hand und *e* Fuss von unten, in dopp. Vergr.
- Fig. 20. *Dendrobates Ebenau*i Bttg. Nossi-Bé. *a* Ansicht des Weibchens nach einem Spiritusexemplar von oben, *b* von unten, in nat. Gr., *c* Rachen, *d* Hand und *e* Fuss von unten, in 3facher Vergr.
- Fig. 21. *Stumpffia psologlossa* Bttg. Nossi-Bé. *a* Ansicht des Thieres nach einem Spiritusexemplar von oben, in 1 $\frac{1}{2}$ facher Vergr., *b* Rachen, *c* Hand und *d* Fuss von unten, in 3facher Vergr.
-

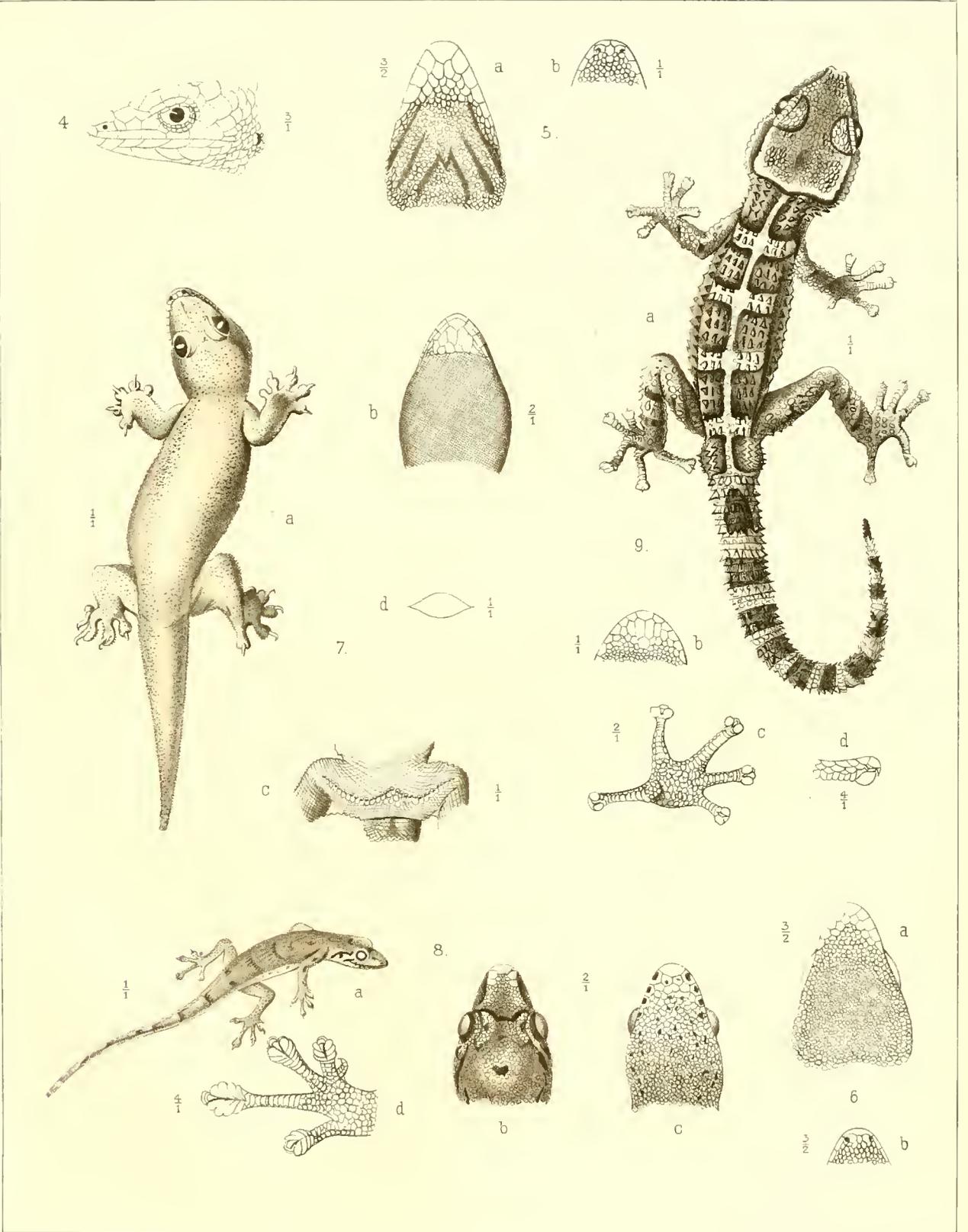
I n h a l t.

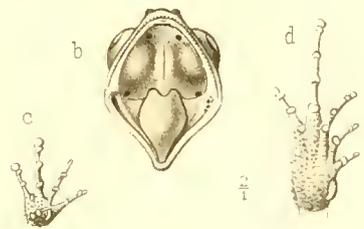
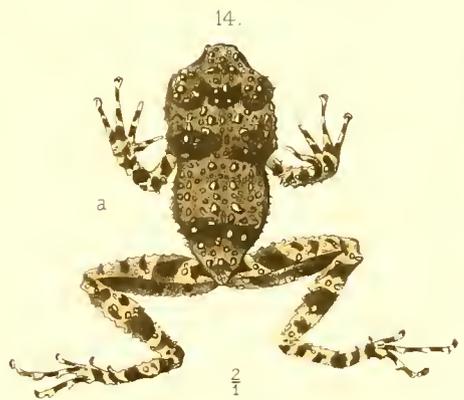
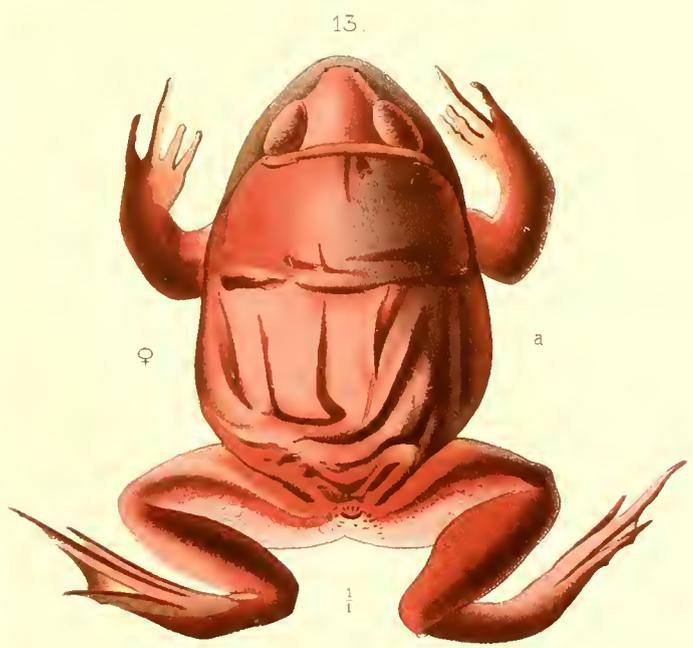
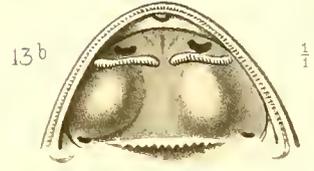
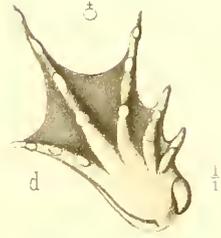
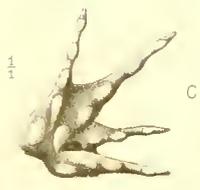
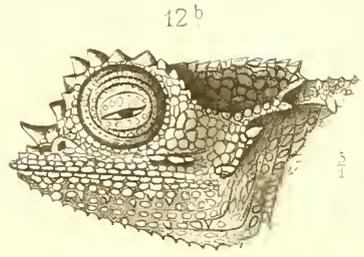
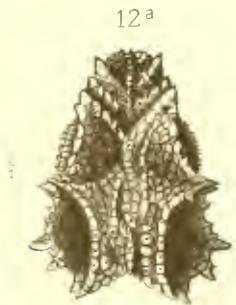
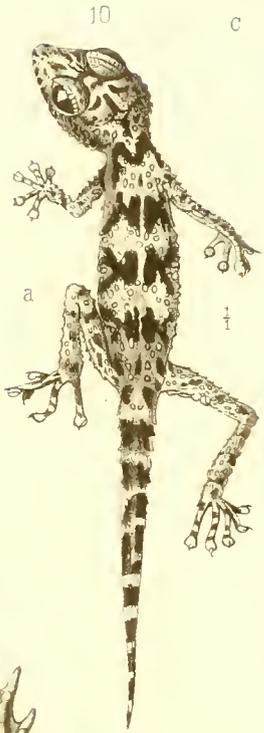
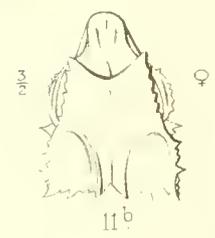
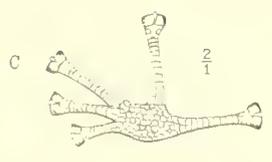
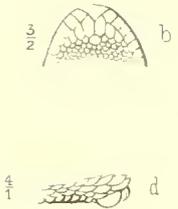
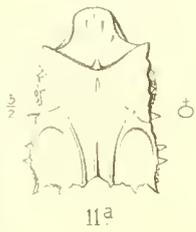
	Seite
I. Studien über Reptilien und Amphibien von Madagascar	438
Reptilia.	
I. Ordn. <i>Serpentes</i> .	
I. Fam. <i>Typhlopina</i> .	
1. Gen. <i>Typhlops</i> D. B.	438
II. Fam. <i>Colubrina</i> .	
1. Gen. <i>Heterodon</i> Pal. d. Beauv.	440
2. Gen. <i>Enicognathus</i> D. B.	441
3. Gen. <i>Dromicus</i> D. B.	441
4. Gen. <i>Herpetodryas</i> Boie.	443
5. Gen. <i>Philodryas</i> Wagl.	444
III. Fam. <i>Psammophidae</i> .	
1. Gen. <i>Minophis</i> Günth.	445
IV. Fam. <i>Dryiophidae</i> .	
1. Gen. <i>Langaha</i> Brug.	447
V. Fam. <i>Dipsadidae</i> .	
1. Gen. <i>Dipsas</i> Boie	448
II. Ordn. <i>Lacertilia</i> .	
I. Fam. <i>Zonuridae</i> .	
1. Gen. <i>Gerrhosaurus</i> Wieg.	449
II. Fam. <i>Gymnophthalmidae</i> .	
1. Gen. <i>Ablepharus</i> Fitz.	453
III. Fam. <i>Scincidae</i> .	
1. Gen. <i>Euprepes</i> D. B.	455
IV. Fam. <i>Geckones</i> .	
1. Gen. <i>Geckolepis</i> Grand.	457
2. Gen. <i>Pachydactylus</i> Wieg.	458
3. Gen. <i>Peripia</i> Gray	466
4. Gen. <i>Hemidactylus</i> Cuv.	467
5. Gen. <i>Scalabotes</i> Peters.	469
6. Gen. <i>Ptyodactylus</i> Cuv.	471
7. Gen. <i>Phyllodactylus</i> Gray.	472
V. Fam. <i>Iguanidae</i> .	
1. Gen. <i>Hopturus</i> D. B.	476
VI. Fam. <i>Chamaeleontes</i> .	
1. Gen. <i>Chamaeleo</i> L.	477

	Seite
III. Ordn. <i>Crocodylia</i> .	
I. Fam. <i>Crocodylidae</i> .	
1. Gen. <i>Crocodylus</i> L.	486
Batrachia.	
I. Ordn. <i>Anura</i>	
I. Fam. <i>Ranina</i> .	
1. Gen. <i>Rana</i> L.	487
2. Gen. <i>Dyscophus</i> Grand.	489
II. Fam. <i>Bombinatoridae</i> .	
1. Gen. <i>Hemimantis</i> Peters.	492
III. Fam. <i>Bufoina</i> .	
1. Gen. <i>Rhombophryne</i> Bttg.	494
IV. Fam. <i>Hylina</i> .	
1. Gen. <i>Limnodytes</i> D. B.	497
2. Gen. <i>Polypedates</i> Tschndi.	505
3. Gen. <i>Hyperilius</i> Rapp	508
4. Gen. <i>Hylambates</i> Dum.	514
V. Fam. <i>Micrhylina</i> .	
1. Gen. <i>Cophyla</i> Bttg.	516
VI. Fam. <i>Hylaplesina</i> .	
1. Gen. <i>Dendrobates</i> Wagl.	519
2. Gen. <i>Stumpffia</i> Bttg.	521
II. Aufzählung der bis jetzt von Madagascar und seinen Küsteninseln bekannt gewordenen Reptilien und Amphibien	524
III. Bemerkungen über die verwandtschaftlichen und geographischen Beziehungen der Reptilien und Amphibien Madagascars	539
1. Ueber die Verbreitung der Familien, Gattungen und Arten der Schlangen Madagascars	540
2. Ueber die Verbreitung der Familien, Gattungen und Arten der Eidechsen Madagascars	543
3. Ueber die Verbreitung des madagassischen Krokodils	547
4. Ueber die Verbreitung der Familien, Gattungen und Arten der Schildkröten Madagascars	547
5. Ueber die Verbreitung der Familien, Gattungen und Arten der Lurche Madagascars	548
6. Schlussfolgerungen	551
7. Uebereinstimmung mit Wallace's Folgerungen aus der geographischen Verbreitung der übrigen Thierklassen und Andeutung über die Möglichkeit einer Erklärung der gewonnenen Resultate	553

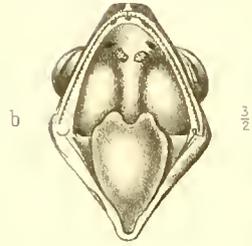
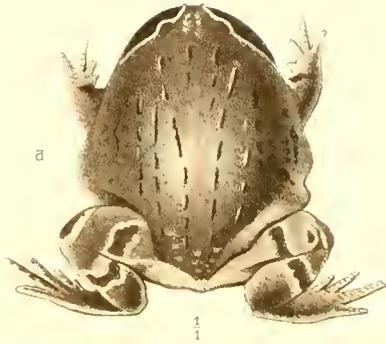




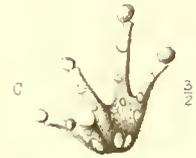
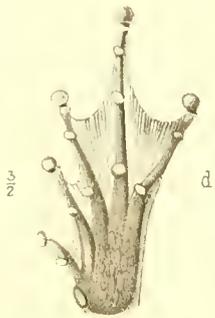
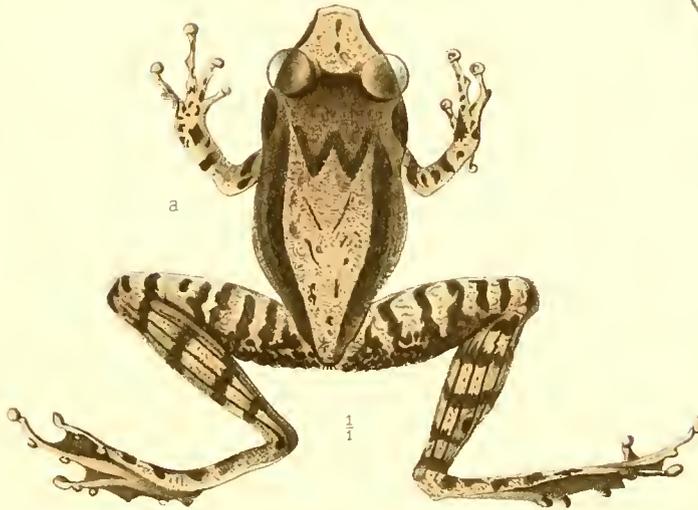




15.



16.



17.

