Library of the Museum

OF

COMPARATIVE ZOÖLOGY,

AT HARVARD COLLEGE, CAMBRIDGE, MASS.

Founded by private subscription, in 1861.

Deposited by ALEX. AGASSIZ.

No. 5570

Jan 19. 1883

Herpetology

DIE

REPTILIEN UND AMPHIBIEN

VON

MADAGASCAR

VON

Dr. phil. **Oskar Boettger.**

MIT 1 TAFEL.

FRANKFURT A. M.
CHRISTIAN WINTER.
1877.

Inhalt.

Seite

I. Studien über Reptilien aus Madagascar 1
I. Ordnung. *Serpentes* 3
I. Familie. *Typhlopidae* 3
1. Genus. *Typhlops* D. B. 3
II. Familie. *Colubridae* 5
I. Subfamilie. *Coronellidae* 5
1. Genus. *Heterodon* Pal. de Beauv. 5
2. Genus. *Enicognathus* D. B. 8
II. Subfamilie. *Dryadinae* 9
3. Genus. *Herpetodryas* Boie 9
4. Genus. *Philodryas* Wagl. 13
III. Familie. *Dipsadidae* 14
1. Genus. *Dipsas* Boie 14
2. Genus. *Eteirodipsas* Jan 16
IV. Familie. *Pythonidae* 20
1. Genus. *Pelophilus* D. B. 20
2. Genus. *Xiphosoma (Sganzinia)* Wagl. 21
II. Ordnung. *Lacertilia* 23
I. Familie. *Geckones* 23
1. Genus. *Hemidactylus* Cuv. 23
II. Familie. *Chamaeleontes* 25
1. Genus. *Chamaeleo* L. 25
III. Ordnung. *Crocodilia* 27
I. Familie. *Crocodilidae* 27
1. Genus. *Crocodilus* Cuv. 27
II. Aufzählung der bis jetzt von Madagascar bekannt gewordenen Reptilien und Amphibien 30
III. Bemerkungen über die verwandtschaftlichen und geographischen Beziehungen der Reptilien und Amphibien Madagascars 43
1. Ueber die Verbreitung der Familien, Gattungen und Arten der Schlangen Madagascars . 43
2. Ueber die Verbreitung der Familien, Gattungen und Arten der Eidechsen Madagascars . 45
3. Ueber die Verbreitung des madagassischen Krokodils 48
4. Ueber die Verbreitung der Familien, Gattungen und Arten der Schildkröten Madagascars 48
5. Ueber die Verbreitung der Familien, Gattungen und Arten der Lurche Madagascars . . 50
6. Schlussfolgerungen 51
7. Uebereinstimmung mit Wallace's Folgerungen aus der geographischen Verbreitung der übrigen Thierklassen und Andeutung über die Möglichkeit einer Erklärung der gewonnenen Resultate 53

Die Reptilien und Amphibien von Madagascar.

Von

Dr. phil. **Oskar Böttger.**

I. Studien über Reptilien aus Madagascar.

(Mit 1 Tafel.)

Die dieser Arbeit zu Grunde liegende Sammlung von Reptilien [1]) verdankt das Senckenbergische Museum einem Frankfurter Kaufmann, Herrn Karl Ebenau, correspondirendem

[1]) Bei dieser Gelegenheit sei es mir gestattet, sechs Kriechthiere nachzutragen, die mir bei meiner Bearbeitung der Reptilien und Amphibien von Marocco (in diesen Abhandl., Band IX. 1874) theils bei der sehr zerstreuten Literatur über diesen Gegenstand entgangen waren, theils seitdem in Marocco neu entdeckt worden sind. Ich erwähne als solche:

1. *Seps* (*Seps*) *chalcides* L. sp., welcher sich nach Westphal-Castelnau, Catalogue des Reptiles etc., Montpellier 1870, S. 24, in Marocco gefunden hat;
2. *Coronella* (*Psammophylax*) *cucullata* Geoffr. sp., von der ein Stück im British Museum nach Günther, Catalogue of Colubrine Snakes in the Brit. Mus., London 1858, S. 35 aus Tanger in Marocco stammt;
3) *Zamenis* (*Periops*) *Cliffordi* Schleg. sp. Von Mogador angeführt in Günther, Revised list of the vertebrated animals now or lately living in the gardens of the Zoolog. Society of London, 1872, S. 350;
4. *Naja haje* Geoffr., von welcher ein mehr als meterlanges Exemplar vom französischen Consul Laporte de Castelnau in Mogador gesammelt (Duméril et Bibron, Erpétologie générale, Band VII, 1854, S. 1300) und der Sammlung des naturhistorischen Museums in Paris übergeben worden ist;
5. *Bufo pantherinus* Geoffr. (= *arabicus* Rüpp., Atlas d. Rept., Taf. 3, Fig. 2), die in Günther, Catalogue of Batrachia salientia of the British Museum, London 1858, S. 59, von Tanger angegeben wird, und
6. *Pleurodeles Waltlii* Michah., der nach Schreiber, Herpetologia europ., Braunschweig 1875, S. 62, bei Tanger und Ceuta in Marocco vorkommt, und dessen afrikanische Stücke sich vor den europäischen durch ihre bedeutende Grösse auszeichnen.

Somit kennen wir jetzt (vergl. diese Abhandl., a. a. O., S. 48 und die Berichtigung im 15. und 16. Bericht des Offenbacher Vereins für Naturkunde, 1876, S. 63) 27 Reptilien und Amphibien aus Marocco von denen

17 oder 62,96 % circummediterran,
3 oder 11,11 % specifisch nordafrikanisch,
3 oder 11,11 % vorläufig Marocco eigenthümlich und
4 oder 14,82 % specifisch tropisch afrikanisch

genannt werden dürfen.

Mitglied der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft, der bei seinem mehrjährigen Aufenthalt in Lukubé auf der Insel Nossi-Bé an der Nordwestküste von Madagascar keine Mühe und Mittel scheute, Produkte aus den verschiedenen Naturreichen zu sammeln und sie seiner Vaterstadt in uneigennützigster Weise zum Geschenk zu machen. Genannter Herr machte der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft kurz hinter einander drei werthvolle Sendungen, welche im October 1874, im Juli 1875 und im April 1876 eingingen. Die Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft ist dem Geber um so mehr zu Dank verpflichtet, als in ihren Sammlungen bis jetzt Reptilien aus Madagascar noch nicht vertreten waren.

Bei der geringen Musse, die Herrn Ebenau zur Beobachtung der dortigen Thierwelt im Freien blieb, bin ich leider nur auf wenige Mittheilungen von ihm über die aufzuzählenden Thierformen beschränkt; doch sei bemerkt, dass die meisten der beschriebenen Reptilien genanntem Herrn von den Eingeborenen von Nossi-Bé lebend überbracht wurden, und dass derselbe auch z. B. häufig Gelegenheit nahm, die einzige ihm auf der Insel zu Gesicht gekommene Chamäleonart lebend im Zimmer zu halten.

Interessant ist jedenfalls, dass nach Herrn Ebenau viele Eingeborene sich vor den Chamäleons als giftigen Thieren fürchten und mit Geschrei sich in respectvolle Entfernung zu stellen suchten, wenn er ihnen solche zeigte; dass sie dagegen vor lebenden Schlangen nicht die mindeste Scheu bezeigten,[1]) dieselben vielmehr lebend fingen und lebend überbrachten, was ihn denn auch in seiner Ansicht bestärkte, dass auf Nossi-Bé keine giftige Schlange vorkomme. In der That befindet sich in der Ebenau'schen Collection keine einzige ächte Giftschlange und ist auch, soweit ich weiss, aus ganz Madagascar keine solche bekannt, eine Eigenthümlichkeit,

---

Mit Spanien hat Marocco 14 Arten, also volle 51,48 %, mit dem benachbarten Algerien aber 20 Reptilien und Amphibien, mithin 74,07 % aller Arten gemeinsam.

Zum Schluss dürfte von maroccanischen Fundorten noch zu erwähnen sein für

Caelopeltis lacertina Fitz. sp. (Günther, Catalogue of Colubr. Snakes etc., S. 139 und 251) Tanger und Mogador, und für

Zamenis (*Periops*) *hippocrepis* L. (Günther, ebenda S. 250) Mogador.

Auch unterliegt es meiner Ansicht nach nicht dem geringsten Zweifel, dass sowohl *Mauremys laniaria* Gray und *M.* (*Emys*) *fuliginosa* Gray (Proceed. of the Zoolog. Society 1869, S. 499) als auch *Emys flavipes* Gray (ebenda, S. 643), alle drei Arten von unbekanntem Fundort, als Varietäten einer Art zu betrachten und als synonym zu *Emys caspia* Gm. sp. var. *leprosa* Schweigg. zu ziehen sind, auch sämmtlich wohl in Nordafrika zu Hause sein werden. Eine der sog. *E. flavipes* nahe verwandte Form, die Gray *E. Fraseri* (a. a. O., S. 643) getauft hat, und die nach demselben sicher aus Nordafrika stammt, gehört natürlich auch zu der oben genannten altbekannten *Emys caspia*.

[1]) Entgegen der Ansicht Professor E. von Martens', der in der Preuss. Expedition nach Ostasien, Zoolog. Abtheil., I. Band, 1876, S. 285 die Ansicht ausspricht, dass überall auf Erden bei den Ungebildeten und Halbgebildeten sämmtliche Schlangen für giftig gelten.

wie sie im Gegensatz zu Australien, wo ein so ausserordentlich hoher Procentsatz ächter Giftschlangen vorkommt — zwei Drittheile aller Schlangen der australischen Region (vgl. Wallace, Geograph. Verbreitung d. Thiere, Dresden 1876, Band I, S. 458) sind giftig —, nicht auffallender gedacht werden kann. Nichts destoweniger ist ein Theil der bei der Sammlung befindlichen, zu den verdächtigen Schlangen gehörigen *Eteirodipsas colubrina* mit einer deutlichen Erdrosselungsfurche am Halse versehen, ein genügender Beweis dafür, dass diejenigen, welche die genannte Schlange tödteten, ihr doch wohl nicht so recht getraut haben mögen.

Eine weitere und auch besonders hervorzuhebende Eigenthümlichkeit unter den verschiedensten Familien der madegassischen Schlangen ist das Auftreten einfacher, ungetheilter, nicht alternirender Subcaudalen unter dem Schwanze. Von den 9 von mir untersuchten Schlangen-Arten zeigen 5, von den 25 überhaupt von Madagascar aufgeführten Landschlangen aber, soviel ich weiss, 7 oder volle 28 % diese immerhin auffallende Eigenthümlichkeit.

Sämmtliche Exemplare der hier beschriebenen Arten oder Varietäten von Reptilien aus Madagascar befinden sich in der Sammlung der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft.

Schliesslich sei noch der Zuvorkommenheit dankend erwähnt, mit der Herr Professor Dr. W. Peters in Berlin und Herr Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. H. Troschel in Bonn mich wie bei früheren herpetologischen Arbeiten so auch diesmal mit sachlichen und literarischen Notizen unterstützt haben.

I. Ordnung. Serpentes.

I. Familie. Typhlopidae.

I. Genus. Typhlops D. B.

1. Typhlops (Typhlops) madagascariensis n. sp.

(Taf. 1. Fig. 1a—f.)

Char. Körper sehr lang gestreckt, vorn sehr wenig breiter als hinten. Kopf vorn stark gerundet, oben abgeplattet. Schnauzenrand stumpf. Augen vollkommen verdeckt. Rostrale in seinem Dorsaltheil nur den dritten Theil der Schnauzenbreite einnehmend, oval, nach hinten etwas zugespitzt, in seinem Ventraltheil allmälig verschmälert. Nasale unten etwas breiter als das Nasofrontale, mit dem es über dem Nasenloch verwachsen ist, unten das zweite Supralabiale noch deutlich

berührend. Das Praeoculare ist schmäler als das Oculare und steht unten mit dem zweiten und dritten Supralabiale in Verbindung. Das Oculare greift dagegen nach unten in das dritte und vierte Supralabiale. Die Supraocularen sind etwas grösser als das hinten etwas zugespitzte Praefrontale. Ausserdem bemerkt man ein Frontale, das die Grösse und Form des Praefrontale besitzt, dann ein Paar Parietalen, ein Interparietale und ein Paar Temporalen, die sich vor den übrigen Körperschuppen durch bedeutendere Grösse auszeichnen. Die Parietalen sind etwas breiter als die Supraocularen. Die Supralabialen sind verhältnissmässig hoch und dringen überall deutlich zwischen die seitlichen Kopfschilder ein. Die sechs ersten Reihen der Kinnschuppen sind wenigstens doppelt so gross als die des übrigen Körpers und fast von der Form eines Rhombus. Die Schuppen des Körpers selbst sind an ihrem Hinterrande zerschlissen oder fein gelappt. Der Schwanz ist sehr kurz, wenig länger als breit und am Ende sanft abgerundet, ohne aufgesetzte Spitze. Die Körperschuppen, von denen in der Mitte des Leibes 15 Querreihen auf 10 Mm. gehen, bilden 24 Längsreihen. Die Schuppen des Schwanzes bilden hinter dem von zahlreichen Schuppen, die sich in nichts vor den übrigen Körperschuppen auszeichnen, abgegrenzten After 15 Querreihen.

Farbe oben wie unten schwarzbraun, den Schuppenreihen entlang, jedesmal einer Reihe entsprechend, schwach heller gestreift; die grösseren Schilder des Kopfes, mit einziger Ausnahme des Rostrale, sowie die Kinnschuppen überall nach vorn mit helleren Säumen.

Totallänge des Thieres 0,410 M.; Länge des Schwanzes 0,008 M.; Kopfbreite in der Gegend der Ocularen 0,0075 M.; Körperdicke 0,009 M.

Nur ein einziges Exemplar von Nossi-Bé bei Madagascar.

Nach der Jan'schen, übrigens keineswegs als Muster hinzustellenden Eintheilung der Typhlopiden (Elenco system. degli Ofidi, Mailand 1863, S. 10 u. f.) würde diese Art zur Untergattung *Typhlops* i. sp. und zwar zwischen *T. Fornasinii* Bianc. und *vermicularis* Merr. etwa mit der Notiz: »il solco parte dal 2° labiale e non sorpassa la narice« zu stehen kommen.

Unsere Art ist vor allen bekannten Arten der Gattung *Typhlops* ausgezeichnet durch im Verhältniss zur Körperdicke sehr bedeutende Länge des Körpers und durch die grossen Kinnschuppen, die vom Mund aus eine ziemliche Strecke nach hinten dominiren, um dann erst den normalen Schuppen des Körpers Platz zu machen.

Für die im Habitus und in der Beschilderung des Kopfes ähnlichste Form halte ich übrigens *Typhlops Schneideri* Jan (a. a. O., S. 12; Iconogr. génér. des Ophid., Lief. 9, Taf. 1, Fig. 3) von Bangkok, der sich aber durch 26 Schuppenreihen, weniger abgerundeten Kopf, mehr

parallelseitiges Rostrale, nicht vergrösserte Kinnschuppen, bedeutend kürzeren Körper, weniger Schwanzschuppenreihen, sowie durch eine Schwanzspitze leicht unterscheidet.

Bei der grossen Anzahl der bekannten Typhlopsarten — es werden augenblicklich wohl wenigstens 84, von den verschiedensten Seiten beschriebene, anerkannte Arten von Typhlopiden mit Ausschluss der Stenostomen bekannt sein — und bei der grossen Aehnlichkeit aller dieser sogenannten Blindschlangen mit einander, wagte ich unsere Art nicht gleich als neu zu publiciren und schickte daher zuerst eine Skizze des Thiers an Herrn Prof. Dr. Peters in Berlin. In freundschaftlichster Weise erwiderte mir dieser beste Kenner der Typhlopidenfamilie: »Auch ich kenne die Art nicht und halte sie ebenfalls für neu. In der langgestreckten Form des Körpers hat sie Aehnlichkeit mit *Typhlops filiformis* Dum. Bibr. [1]), aber bei diesem ist der vordere Körpertheil auffallend dünner.«

Von Typhlopiden sind meines Wissens bis jetzt nur zwei Arten aus Madagascar bekannt geworden, nämlich *Typhlops inconspicuus* Jan (Elenco system. degli Ofidi, Mailand 1863, S. 11) und *Onychocephalus arenarius* Grandidier (Rept. nouv. de Madagascar, S. 9 in Ann. d. scienc. nat., Paris 1872, Band XV), die aber in keiner Weise mit der oben beschriebenen Form Aehnlichkeit haben. Von der benachbarten Insel Bourbon dagegen wird *Typhlops braminus* Cuv. (Maillard, Notes sur l'île de la Réunion, II. édit., 1863, II, S. 17), der über das Festland und die Inseln von Ostindien weit verbreitet ist, wahrscheinlich irrthümlich, erwähnt.

Die Arten dieser merkwürdigen, mit mehr oder weniger verkümmerten Augen versehenen Schlangengruppe leben unter Steinen und in feuchtem Erdreich, wo sie nach Art der Regenwürmer Gänge wühlen und auf kleine Würmer und Kerbthiere Jagd machen. Auch aus dem südöstlichen Europa kennt man eine Art dieser Gattung, nämlich den *T. vermicularis* Merr.

II. Familie. Colubridae.

I. Subfamilie. Coronellidae.

I. Genus. Heterodon Pal. de Beauv.

2. Heterodon (Anomalodon) madagascariensis Dum. Bibr.

(*Heterodon madagascariensis* Duméril et Bibron, Erpétologie générale, Band VII, S. 776, Atlas Taf. 69; Günther, Catalogue of colubrine Snakes, London 1858, S. 84; *Anomalodon madagascariensis* Jan, Iconographie des Ophidiens, Lief. 10, Taf. 6, Fig. 1).

Das Senckenbergische Museum verdankt der Güte des Herrn C. Ebenau drei stattliche,

[1]) Von unbekanntem Vaterland (s. Dum. Bibr., Erpétolog. génér., Band VI, S. 307).

in der Färbung wenig von einander abweichende Exemplare dieser auffallenden Schlange von Nossi-Bé.

Von der genauen Abbildung und ausführlichen Beschreibung bei Duméril und Bibron und von der Charakteristik bei Günther unterscheiden sich unsere Stücke wesentlich nur in der Färbung; die Jan'sche Zeichnung dagegen stimmt in allen Hauptpunkten gut überein.

No. 1. Kleineres Exemplar mit verletztem und wieder geheiltem Schwanz.

Die Rostralplatte zeigt bei diesem Stück keinen Kiel. Links sind 9, rechts 8 Supralabialen vorhanden, von welch' letzteren das zweite schief von vorn oben nach hinten unten in zwei Theile gespalten erscheint. Jederseits 1 Prae- und 4 Postocularen (wie in der Abbildung bei Duméril und Bibron Fig. 4), sowie 3 Temporalschuppen erster Reihe.

23 Schuppenreihen; 1 Kehl-, 214 Bauch- und 1 Analschilder; von den Subcaudalschildern sind die ersten 11 ungetheilt, die nächsten 2 getheilt, 3 weitere wieder ungetheilt und die übrigen getheilt.

Länge des Thiers bis zur Afterspalte 0,998 M., Länge des Schwanzes 0,156 M. Gesammtkörperlänge also 1,154 M.

Das Stück ist in mehrfacher Beziehung abweichend von der Duméril-Bibron'schen Beschreibung gefärbt. Die oberen Kopfschilder sind hornbraun mit schwarzen Marmorzeichnungen; die Supralabialen haben am Hinterrand eine schwarze Einfassung. Der auf den Kopf folgende, ungefähr ein Sechstel der Körperlänge betragende Theil ist oben einfärbig schwarz; dann folgen auf schwarzem Grunde etwa 36 verhältnissmässig schmale, mehr oder weniger regelmässige, weisse Querbänder, die nach hinten zu und auf dem Schwanze undeutlicher werdend, sich allmälig in unregelmässige Fleckenreihen auflösen. Nach den Seiten hin sind diese Querbänder links und rechts auf kurze Zeit, in der Umgebung der sechsten Schuppenreihe, regelmässig durch Schwarz unterbrochen, aber jede Seite ist ausserdem in der Mitte zwischen je zwei solchen Unterbrechungsstellen zweier Querbänder mit einem zwei bis vier Schuppen bedeckenden, weissen Flecken geziert.

Die Unterseite des Körpers zeigt nach vorn ein schönes Fleischroth, nach hinten ein helles Rosa. Die schwarzen Flecken, die unregelmässig zweireihig gestellt sind, werden nach hinten zahlreicher; unter dem Schwanz stehen sie einreihig, unregelmässig auf der Mittellinie vertheilt.

Was die oben citirte Jan'sche Abbildung anlangt, so stimmt vor allem die Farbenzeichnung gut mit unserem Exemplar. In der Beschilderung dagegen lassen sich einige Abweichungen erkennen. So hat das Jan'sche Stück 2—3 Postocularen, das unsrige jederseits 4; das Jan'sche

8 Supralabialen und ein viel weniger stark vortretendes, nicht so auffallend schief nach hinten abgestutztes Rostrale, wie unsere sämmtlichen Exemplare.

Ein zweites, sehr starkes Stück stimmt ebenfalls in Färbung und Beschilderung bis auf das eben erwähnte Rostrale fast ganz mit der Jan'schen Abbildung überein.

Hier zeigt die Rostralplatte einen deutlichen, scharfen Kiel. Jederseits finde ich 8 Supralabialen, 1 Prae- und 3 Postocularen und 3 Temporalschuppen erster Reihe.

23 Schuppenreihen; 2 Kehl-, 215 Bauch-, 1 Anal- und 67 Subcaudalschilder, von denen die ersten 23 ungetheilt, die nächsten 37 getheilt und die letzten 7 abwechselnd ungetheilt und getheilt erscheinen.

Länge bis zur Afterspalte 1,330 M., Schwanzlänge 0,266 M., Gesammtkörperlänge 1,596 M.

Verhältniss von Schwanz- zu Totallänge genau wie 1 : 6.

Die Färbung dieses Exemplars ist fast ganz so wie die von Nr. 1; doch kommen hier am vorderen Theil des Körpers vielfach schon Schuppen mit hellerem Centrum vor, wie sie Duméril und Bibron von einem ihrer Exemplare beschreiben, und die schwarzen Flecke auf der Unterseite des Schwanzes fangen erst da an, wo die Subcaudalen alterniren.

Ein drittes, ebenfalls sehr robustes Exemplar zeigt sich in der Färbung dem vorigen sehr ähnlich, ebenfalls mit heller Scheibe der einzelnen Schuppen; doch ist der Schwanz auf der Unterseite anfangs zweireihig und dann erst einreihig gefleckt.

Die Rostralplatte hat hier einen stumpfen Kiel. Ausserdem zähle ich jederseits 8 Supralabialen, links 1 Prae- und 2 Postocularen, rechts 1 Prae- und 3 Postocularen, sowie jederseits nur 2 Temporalschuppen erster Reihe.

23 Schuppenreihen; 2 Kehl-, 209 Bauch- 1 Anal- und 67 Subcaudalschilder, von denen die ersten 9 ungetheilt, weitere 8 getheilt, die folgenden 2 ungetheilt und die übrigen 48 endlich wieder getheilt sind.

Länge bis zur Afterspalte 1,312 M., Schwanzlänge 0,275 M., Gesammtkörperlänge also 1,587 M.

Verhältniss von Schwanz- zu Totallänge wie 1 : 5,77.

Duméril-Bibron's, Jan's und meine Beobachtungen ergeben für diese Schlange als Grenzzahlen für die Variabilität 23 Schuppenreihen; 1—2 Kehl-, 209—215 Bauch-, 1 Anal- und 67—69 Subcaudalschilder, und die Durchschnittsformel stellt sich also auf

S. 23; G. 2; V. 212; A. 1; Sc. 68.

Die grösste beobachtete Körperlänge beträgt 1,596 M.

Das Verhältniss von Schwanz- zu Körperlänge wechselt von 1 : 5,61—1 : 6; das Durchschnittsverhältniss beträgt aber 1 : 5,79.

Soweit ich weiss, kennt man diese grosse Coronellide nur von der Insel Nossi-Bé und von der Insel Madagascar, während ihre sämmtlichen näheren Verwandten in Amerika vorkommen.

II. Genus. Enicognathus Dum. Bibr.

3. Enicognathus rhodogaster Schleg. sp.

(*Herpetodryas rhodogaster* Schlegel, Essai s. l. physiogn. d. Serp., Band I, S. 152 und Band II, S. 193; Duméril et Bibron, Erpétologie générale, Band VII, S. 332, Atlas Taf. 80, Fig. 2 und Jan, Iconographie des Ophidiens, Lief. 16, Taf. 3, Fig. 1—2.)

Drei schöne, halbwüchsige Exemplare von Nossi-Bé. Mit der Beschreibung bei Duméril und Bibron stimmen dieselben fast in allen Stücken überein. Nur einige ergänzende Bemerkungen seien mir gestattet.

Die neun oberen Kopfplatten sind verhältnissmässig klein und zierlich und bedecken nur den vorderen und mittleren Theil des Kopfes, dessen grösste Breite etwa am Hinterrande der Parietalen liegt. Die bedeutende Höhe der 7. und 8. Supralabialen ist besonders auffällig. Sämmtliche Stücke zeigen jederseits 8 Supralabialen, je ein Praeocular und zwei Postoculären, je eine Temporalschuppe erster Reihe, sowie 17 Schuppenreihen.

Ich zähle bei dem Stück *No. 1*, das sich durch etwas hellere Rückenfärbung auszeichnet, 189 Bauchschilder und $^1/_1$ Analschild; der Schwanz ist an seiner Spitze verletzt.

Die Länge des Thieres bis zur Afterspalte beträgt 0,478 M., die Länge des (verletzten) Schwanzes 0,104 M., die Gesammtlänge also 0,582 M.

Mit der Jan'schen Fig. 1 kommt unser Exemplar in Form und Färbung sehr nahe überein. Der Rücken desselben ist nämlich rothbraun, und zwar die fünf mittleren Schuppenreihen mehr graulich, die übrigen nach unten mehr röthlich; die Bauchschilder sind an den Rändern mehr ziegelroth, in der Mitte rosa mit einem Stich ins Gelbe, über und über bedeckt mit den in sechs mehr oder weniger deutliche Reihen gestellten schwarzen Punkten. Und so fehlt unserem Exemplar nur der von Jan angedeutete und bei dem zweiten Stücke ziemlich deutliche dunklere Streifen längs der mittelsten Schuppenreihe des Rückens.

Das zweite, dunkler gefärbte Stück zeigt 183 Bauchschilder, $^1/_1$ Analschild und 77 doppelte Schwanzschilder.

Die Länge dieses Exemplars bis zur Afterspalte beträgt 0,398 M., die Länge des Schwanzes 0,131 M., die Gesammtlänge also 0,529 M. Die Schwanzlänge zeigt demnach den vierten Theil der Gesammtlänge (bei Duméril und Bibron fast genau den 3,6ten Theil).

In der Färbung ist es dem ersten sehr ähnlich, nur dunkler, mehr schwarzbraun. Der schwarze Streifen, der die mittelste Schuppenreihe des Rückens einnimmt, ist deutlich zu erkennen. Die Kehle ist etwas dunkler pigmentirt als bei No. 1.

Das dritte durch undeutliche Fleckenzeichnung auf dem Bauche und fehlende Kehltingirung ausgezeichnete Exemplar hat 190 Bauchschilder, $^1/_1$ Anale und 82 doppelte Schwanzschilder.

Länge bis zur Afterspalte 0,491 M., Länge des Schwanzes 0,152 M., Gesammtlänge also 0,643 M. Die Schwanzlänge beträgt demnach den $4^1/_4$ten Theil der Gesammtlänge des Thieres.

In der Färbung ist dieses Stück etwas abweichend. Die Oberseite zeigt eine mehr graue Farbe als die anderen Exemplare, ohne dunkle Mittellinie auf dem Rücken; die Fleckchen des Bauches und der Unterseite des Schwanzes sind weniger stark hervortretend und die Kehle ist abweichend von Fig. 1 d bei Jan und den beiden oben beschriebenen Stücken ganz ohne Makeln.

Duméril und Bibron geben für diese Schlange 17—19 Schuppenreihen, 191—193 Bauch-, $^1/_1$ Anal- und 95 Schwanzschilder [1]) an, so dass die Grenzzahlen der Variationen 17—19; 183—193, $^1/_1$ und 77—95 betragen und die Durchschnittsformel für diese Art sich auf

S. 17; V. 189, A. $^1/_1$, Sc. $^{84}/_{84}$

stellt. Das Verhältniss von Schwanz- zu Körperlänge variirt ebenso von 1 : 3,6—1 : 4,23; das Durchschnittsverhältniss ist 1 : 3,99.

Bis jetzt ist diese Schlangenart nur von Nossi-Bé und von Madagascar bekannt geworden.

II. Subfamilie. Dryadinae.

III. Genus. Herpetodryas Boie.

4. Herpetodryas Bernieri Dum. Bibr. var. quadrilineata Dum. Bibr. und var. trilineata m.

(Taf. 1. Fig. 2).

(Duméril et Bibron, Erpétologie générale, Band VII, S. 212, Taf. 66, Fig. 1—4 und Jan, Iconographie des Ophidiens, Lief. 31, Taf. 4, Fig. 2).

[1]) Nach Schlegel (Essai etc., Band II, S. 194) nur 70 Subcaudalen.

Diese Art befindet sich in 8 Exemplaren in der von Herrn C. Ebenau auf Nossi-Bé gesammelten Collection von Reptilien, von denen 7 der *var. quadrilineata* und 1 einer neuen Varietät angehören, und scheint somit die häufigste der daselbst vorkommenden Schlangenspecies zu sein.

Zu der kurzen Beschreibung bei Duméril und Bibron weiss ich nichts Weiteres hinzuzufügen. Alle untersuchten Stücke besitzen übereinstimmend 19 Schuppenreihen. Ebenso fand ich überall beiderseits je 8 Supralabialen, je 1 Praeocular (nur an einem Exemplar ist das linke Praeocular bis zur Hälfte eingeschnitten, aber nicht ganz in zwei Stücke quergetheilt), sowie je eine Temporalschuppe erster Reihe, ganz wie auf den Jan'schen Abbildungen Fig. 1e und 1f. Die Unterseite des Kopfes stimmt am besten mit Fig. 1b, während Fig. 2b durch die bedeutendere Kopfbreite im allgemeinen weniger ähnlich erscheint.

No. 1 ist ein stattliches Thier.

Ich zähle 3 Kehl-, 210 Bauch- und 1/1 Analschilder; der Schwanz ist an seiner Spitze verletzt.

Die Länge dieses Exemplars bis zur Afterspalte beträgt 0,824 M., die Länge des (verletzten) Schwanzes 0,298 M., die Totallänge also 1,122 M.

In der Färbung wie in den Formverhältnissen kann ich nur die grosse Treue der Jan'schen Abbildung Fig. 2 constatiren, die fast genau mit unserem Stück übereinstimmt.

Auf Taf. 1. Fig. 2 habe ich den linken Oberkiefer dieses Exemplars abbilden lassen, um den auffallenden Unterschied unserer Schlange von dem Zahnbau der Psammophiden, mit denen sie sonst in Form und Färbung viel Aehnlichkeit hat, zu verdeutlichen. Charakteristisch ist die so zu sagen doppelte Zahnreihe jederseits im Oberkiefer, indem in je einem Zwischenraum der stark nach hinten geneigten Zähne sich ein noch mehr nach innen und hinten niederliegender Zahn befindet. Sowohl die Zähne dieser äusseren, als die der inneren Reihe aber sind unter sich fast genau gleichlang. Nahe dem ersten vorderen Viertel des Kiefers steht ein übrigens nicht durch besondere Grösse ausgezeichneter Zahn etwas einzeln, so dass vor und nach ihm eine deutliche, wenn auch kleine Lücke entsteht. Die letzten Oberkieferzähne sind ungefurcht und in nichts von den vorhergehenden unterschieden.

Ein zweites grosses Exemplar, wie alle untersuchten Stücke, mit Ausnahme von No. 8, derselben Varietät *quadrilineata* Dum. Bibr. angehörig, hat ebenfalls einen verstümmelten und wieder stumpf zugewachsenen Schwanz.

2 Kehl-, 208 Bauchschilder und 1/1 Anale; die Schwanzschilder sind unvollkommen erhalten.

Länge des Thiers bis zur Afterspalte 0,704 M., Länge des (stark verletzten) Schwanzes 0,125 M., Gesammtkörperlänge also 0,829 M.

In der Färbung, die überhaupt bei unseren Exemplaren keinen grossen Schwankungen unterworfen ist, ist das Stück dem vorigen ähnlich, aber die beiden seitlichen schwarzen Längsbinden werden nach hinten allmälig undeutlicher, indem sie sich in Punkte auflösen.

Ein drittes, das grösste, sehr schön erhaltene Stück ist in der Färbung dem vorigen sehr ähnlich.

4 Kehl-, 208 Bauch-, 1/1 Anal- und 115 getheilte Schwanzschilder.

Länge des Körpers bis zur Afterspalte 0,813 M., die des Schwanzes 0,321 M., Totallänge des Thieres also 1,134 M.

Schwanzlänge zu Gesammtkörperlänge wie 1 : 3,53.

No. 4. Kleinstes Exemplar, das in der Färbung und Form der vier schwarzen Längsbinden am meisten von allen auf die Jan'sche Abbildung Fig. 2 herauskommt.

3 Kehl-, 207 Bauch-, 1/1 Anal- und 122 getheilte Schwanzschilder.

Länge des Körpers bis zur Afterspalte 0,418 M., Schwanzlänge 0,251 M., Totallänge des Thieres also 0,669 M.

Schwanzlänge zu Gesammtkörperlänge wie 1 : 2,67.

No. 5. Kleineres Stück, in der Färbung vom Vorigen nicht wesentlich verschieden.

4 Kehl-, 208 Bauch-, 1/1 Anal- und 119 getheilte Schwanzschilder.

Länge des Körpers bis zur Afterspalte 0,590 M., Schwanzlänge 0,234 M., Totallänge des Thieres 0,824 M.

Schwanzlänge zu Gesammtkörperlänge wie 1 : 3,52.

No. 6. Starkes Exemplar, in der Färbung ähnlich No. 3.

2 Kehl-, 202 Bauch-, 1/1 Anal- und 117 getheilte Schwanzschilder.

Länge des Körpers bis zur Afterspalte 0,711 M., Länge des Schwanzes 0,275 M., Totallänge also 0,986 M.

Schwanzlänge zu Gesammtkörperlänge wie 1 : 3,59.

No. 7. Ebenfalls grösseres Stück, von ähnlicher Färbung wie die Stücke No. 4 und 5.

4 Kehl-, 209 Bauch-, 1/1 Anal- und 111 getheilte Schwanzschilder.

Länge des Körpers bis zur Afterspalte 0,699 M., Schwanzlänge 0,260 M., Totallänge also 0,959 M.

Schwanzlänge zu Gesammtkörperlänge wie 1 : 3,69.

No. 8 schliesslich hat 4 Kehl-, 216 Bauch-, $^1/_1$ Anal- und 108 getheilte Subcaudalschilder.

Die Länge des Thierchens bis zur Afterspalte beträgt 0,545 M., die Länge des Schwanzes 0,197 M., die Gesammtlänge also 0,742 M.

Schwanzlänge zu Totallänge des Körpers wie 1 : 3,77.

Für diese Form stelle ich eine eigne Farbenvarietät *trilineata* m. auf. Das kleine, schlanke Exemplar unterscheidet sich von den vorher besprochenen dadurch, dass die beiden mittleren Längsstreifen des Rückens zusammengeflossen sind, so dass das tiefe, ins Olivenbraune spielende Schwarz des Rückens links und rechts von einem zwei bis drei Schuppenreihen breiten weissgrauen Längsbande eingefasst ist, das dann seinerseits an den schwarzen, auf der dritten Schuppenreihe liegenden seitlichen Längsstreifen anstösst.

Vielleicht, dass auch die zahlreicheren Bauchschilder und die weniger zahlreichen Subcaudalen, sowie endlich das auffällige Verhältniss des Schwanzes zur Totallänge von 1 : $3^3/_4$ bei dieser Varietät Beachtung verdienen.

Meine Untersuchungen ergeben nach alledem für *H. Bernieri var. trilineata* m. und *quadrilineata* D. B. [1]) als Grenzzahlen für die Variationen 19 Schuppenreihen; 2—4 Kehl-, 202—216 Bauch-, $^1/_1$ Anal- und 108—122 getheilte Schwanzschilder, und die Durchschnittsformel stellt sich also auf

S. 19; G. 3, V. 209, A. $^1/_1$, Sc. $^{115}/_{115}$.

Die grösste beobachtete Körperlänge beträgt 1,134 M.

Das Verhältniss von Schwanz- zu Körperlänge variirt von 1 : 2,67—1 : 3,77; das Durchschnittsverhältniss beträgt aber 1 : 3,46 und bei älteren Exemplaren der *var. quadrilineata* fast constant 1 : 3,58.

Schlegel hielt nach Duméril und Bibron (a. a. O., S. 211) diese Art für eine Varietät von *Psammophis sibilans* L. *sp.* Doch führen auch neuerdings Günther (Catalogue of Colubr. Snakes in the British Museum, London 1858, S. 137 und Proceed. of the Zoolog. Soc., Band XXVI, 1858, S. 380) *Psammophis sibilans* L. *sp.* und Duméril und Bibron selbst (Erpétologie génér., Band VII, S. 895) *Psammophis elegans* Shaw als madagassische Arten ausdrücklich an. Bis jetzt ist mir aber unter den zahlreichen Schlangen von dort, die mir durch die Hände gegangen sind, noch keine ächte *Psammophis* vorgekommen.

---

[1]) Schlegel gibt (Essai s. l. physiogn. d. Serp., Band I, S. 211) für die Stammart von Mauritius 192—200 Bauch- und 94—99 Schwanzschilder an.

Bemerken muss ich schliesslich noch, dass die Stammart *H. Bernieri* D. B. typus ausser auf Madagascar auch auf Mauritius beobachtet wurde, während die uns vorliegende *var. quadrilineata* D. B. übereinstimmend von den Autoren nur von Nossi-Bé und von Madagascar angegeben wird. *Var. trilineata* m. kenne ich nur in dem einen vorliegenden Exemplar von Nossi-Bé.

IV. Genus. Philodryas Wagl.

5. Philodryas miniatus Schleg. sp.

(*Coluber miniatus* Schlegel, Essai s. l. physiogn. d. Serp., Band I, S. 146, Band II, S. 148; *Dryophylax min.* Duméril et Bibron, Erpétologie génér., Band VII, S. 1120; *Philodryas min.* Jan, Elenco system. degli Ofidi, Mailand 1863, S. 84.)

Das Senckenbergische Museum besitzt nur ein Stück von Nossi-Bé.

Von der Beschreibung bei Duméril und Bibron weicht dasselbe nur in folgenden Einzelheiten ab: Die Seite des fünfeckigen Praeoculare, welche an das vierte Supralabiale stösst, ist genau so gross, wie die, welche an das Frenale angrenzt. Links zähle ich zwei, rechts aber drei Postocularen, von denen das oberste das grösste ist, die andern dagegen nach unten successive kleiner werden. Links finde ich zwei Temporalen erster, eins zweiter und zwei dritter Reihe; rechts zwei erster, eins zweiter und drei dritter Reihe. Beiderseits zehn Infralabialen.

Von *Ph. Goudoti* Schlegel *sp.* leicht durch das Praeocular zu unterscheiden, das nach oben in keinem Fall das Frontale berührt.

Schuppenreihen zähle ich 21; ausserdem zeigt unser Stück 2 Kehl-, 207 Bauch-, $^1/_1$ Anal- und 161 getheilte Schwanzschilder.

Die Länge von der Schnauze bis zur Afterspalte beträgt 0,764 M., die Schwanzlänge 0,402 M., die gesammte Länge also 1,166 M. Es verhält sich somit die Schwanzlänge zur Gesammtkörperlänge wie 1 : 2,9 (bei Schlegel wie 1 : 2,91 und bei Duméril-Bibron wie 1 : 3,43).

Was die Färbung anlangt, so zeigt der Vorderkörper unserer Schlange ein schmutzig gelbliches Aschgrau, das schon im ersten Drittel der Länge des Thieres sich röthet und in den beiden letzten Dritteln und auf dem Schwanz zu einem brillanten Jaspisroth wird, das durch undeutliche schwarze Fleckenzeichnungen nur wenig verdunkelt erscheint. Die auch von Duméril erwähnten feinen Marmorzeichnungen der einzelnen Schuppen und der Bauchschilder sind dagegen deutlich wahrnehmbar.

Duméril und Bibron geben für diese Schlange ebenfalls 21 Schuppenreihen, dann 2 Gularen, 198—205 Bauch-, $^1/_1$ Anal- und 128—144 getheilte Schwanzschilder an, und Schlegel zählt 199 Kehl- und Bauchschilder und 145 Schwanzschilder auf, so dass die Grenzen der einzelnen Variationen 21; 198—207, $^1/_1$ und 128—161 betragen, und die Durchschnittszahl sich für diese Art auf

S. 21; G. 2, V. 202, A. $^1/_1$, Sc. $^{144}/_{144}$

stellt. Das Verhältniss von Schwanz- zu Körperlänge variirt ebenso von 1 : 2,9—1 : 3,43; das Durchschnittsverhältniss fand ich zu 1 : 3,08.

Nach Duméril und Bibron kommt diese Schlange nur auf der Comoreninsel Mayotte, auf Nossi-Bé und Madagascar vor, trotzdem dass er unmittelbar nachher (a. a. O., S. 1122) sagt: »il n'y a dans la collection qu'un individu rapporté de l'île de France par M. M. Lesson et Garnot«, was Schlegel (a. a. O., Band II, S. 148) schon früher erwähnt hat. Jan (a. a. O., S. 84) führt als Vaterland nur Madagascar an.

III. Familie. Dipsadidae.

I. Genus. Dipsas Boie.

6. Dipsas (Heterurus) Gaimardi Schleg. var. granuliceps m.

(Taf. 1. Fig. 3a—c.)

(Schlegel, Essai s. l. physiogn. d. Serp., Band I, S. 165, Band II, S. 293; *Heterurus Gaimardi* Duméril et Bibron, Erpétologie générale, Band VII, S. 1173 und Jan, Iconographie d. Ophidiens, Lief. 38, Taf. 11, Fig. 2.)

Das einzige, mir zu Gebote stehende Exemplar dieser Schlangengattung weicht nicht unerheblich von den Beschreibungen bei Schlegel und bei Duméril und Bibron ab.

So nennt Schlegel (a. a. O., Band I, S. 165) den Körper wenig zusammengedrückt und den Kopf ziemlich klein, was beides auf unser Exemplar ebensowenig passt, wie die grosse Zahl der Bauchschilder (276 + 116).

In der Charakteristik bei Duméril und Bibron dagegen werden 66—84 breite schwarze Querbänder angegeben, während unser Stück deren 94 schmale besitzt. Das Frenale bildet desgleichen nicht ein Parallelogramm, dessen vorderer Theil niedriger ist, als der hintere, sondern dasselbe ist vorn und hinten gleich hoch. Das untere Praeocular stützt sich zwar auf das dritte und vierte Supralabiale, aber berührt das letztere blos mit schmaler Kante. Das Mentale bildet ein gleichseitiges Dreieck, und zwischen den hinteren Inframaxillaren zeigen sich keine eingeschobenen Schuppen.

Schuppenreihen sind, wie es Regel ist, auch bei diesem Stück 17 vorhanden; ausserdem 2 Kehl-, 238 Bauchschilder (gegen 255—274 bei Duméril und Schlegel) und 1 Analschild, das median gefurcht, aber nicht getheilt ist. Schwanzschilder zähle ich 108, von denen das erste doppelt, das zweite und dritte einfach und die übrigen 105 sämmtlich wieder alternirend sind.

Der Kopf ist wenig mehr als 1½ mal so lang, als in der Mitte breit. Die Länge desselben beträgt 0,0275 M. (auffallend grösser, als die Angabe bei Duméril und Bibron), die Länge des Rumpfes bis zur Afterspalte 0,760 M., die Schwanzlänge 0,223 M., die Gesammtkörperlänge mithin 1,0105 M.

Es verhält sich somit die Schwanzlänge zur Gesammtkörperlänge wie 1 : 4,53, während Schlegel diese Verhältnisszahl zu 1 : 3,91 und Duméril-Bibron zu 1 : 4,86 berechnen lässt.

Duméril und Bibron's Angaben über die Färbung stimmen im allgemeinen bis auf die Anzahl der Querbänder recht gut mit unserem Stück.

Auch von der Jan'schen Abbildung unterscheidet sich das Exemplar durch mehrfache Eigenthümlichkeiten. Von Fig. 2 im allgemeinen unterscheidet sie der breitere, stumpfere, schärfer abgesetzte, oben concave Kopf, die mit Weiss melirten, auffallend schmäleren Querbinden, das ungetheilte Anale und die zum grössten Theil paarigen Subcaudalschilder unseres Exemplars. Von Figur 2a ist unsere Schlange dagegen, abgesehen von den zwei jederseits vorhandenen Praeocularen, verschieden durch die vorn stumpfere Schnauze und die Praefrontalen, die wohl halbmal länger sind, als die Internasalen, während sie bei Jan fast gleich lang erscheinen. Von Figur 2b unterscheiden unsere Form die ausserordentlich entwickelten fünften und sechsten Infralabialen; von Figur 2c das anderthalbmal längere als hohe, ein vollkommenes Rechteck bildende Frenale und das lange, ihm ähnlich geformte unterste Postoculare, sowie die kleine; hinter dem mittleren Postoculare gelegene Temporalschuppe erster Reihe.

Endlich finde ich nirgends erwähnt einen ganz eigenthümlichen Charakter der meisten Schilder des Kopfes. Dieselben sind nämlich bei unserem Exemplar mit feinen, spitzen Knötchen übersäet, die auf den vorderen Schildern häufiger, auf den hinteren seltner erscheinen. Sämmtliche Supralabialen und alle von ihnen eingeschlossenen oberen Kopfschilder mit Ausnahme des grössten Theiles des Frontale und der Parietalen, sowie auch die oberen Partien der Infralabialen sind auf diese Weise ausgezeichnet, eine Eigenthümlichkeit, die an das periodische Auftreten von Tuberkeln und Knötchen auf dem Kopfe brünstiger Cyprinoidenmännchen unserer Flüsse und an die punktförmigen Warzen am Rand des Unterkiefers bei manchen Pelobatidengattungen zur Paarungszeit erinnert.

Dieser letztgenannte seltsame Charakter, das Vorhandensein zahlreicherer Querbinden und weniger Bauchschilder und der fast gänzliche Mangel ungetheilter Schwanzschilder veranlassen mich, die beschriebene und Taf. 1. Fig. 3a—c abgebildete Form vorläufig als *var. granuliceps* von der typischen Art abzutrennen.

Den Schlegel'schen Gattungsnamen habe ich beibehalten, da sich unsere Schlange, mit Ausnahme der Schwanzbeschilderung, kaum in etwas von einer ächten *Dipsas* unterscheidet: die Form der Subcaudalen aber, wie man gerade bei diesem Exemplar sehen kann, kein specifisches, geschweige denn ein generisches Merkmal ist.

Ich hielt diese Schlange anfangs für neu und von *Gaimardi* hinreichend verschieden, Prof. Dr. W. Peters in Berlin schrieb mir aber, dass er sie nach einer Federskizze, die ich ihm einschickte, doch nur für eine Varietät von *D. Gaimardi* halten möchte, die ausserordentlich variabel scheine. Die Berliner Sammlung enthalte ein Exemplar, das einzige, welches sie besitze, mit glatten Kopfschuppen, zwei Ante- und drei Postorbitalen; sämmtliche Subcaudalen aber seien einfach. Die Tuberkel dürften nach Herrn Prof. Peters' Ansicht individuell sein.

Ich finde diese schöne und interessante Schlange nur von Madagascar angegeben, wo sie nicht häufig zu sein scheint, da uns nur ein, wie es scheint, erwachsenes, von Nossi-Bé stammendes Exemplar durch Herrn Carl Ebenau zuging.

II. Genus. Eteirodipsas Jan.

7. Eteirodipsas colubrina Schleg. sp. typus und var. citrina. m.

(*Dipsas colubrina* Schlegel, Essai s. l. physiogn. des Serp., Band I, S. 161, Band II, S. 273; Duméril et Bibron, Erpétologie générale, Band VII, S. 1146 und Jan, Iconographie des Ophidiens, Lief. 39, Taf. 1, Fig. 1.)

Ich hatte Gelegenheit, sechs mehr oder weniger erwachsene Exemplare von Nossi-Bé zu vergleichen.

Von der Schlegel'schen Beschreibung weichen dieselben höchstens in der Färbung ab. Auch zu der eingehenden und genauen Beschreibung bei Duméril und Bibron ist weniges hinzuzufügen. Vor allem sei bemerkt, dass bei unseren sämmtlichen Exemplaren die Supraocularen vorn viel schmäler sind als hinten, umgekehrt wie bei Duméril und Bibron, was aber wohl auf einem Druckfehler beruhen wird. Ebenso zähle ich überall nur 2 Praeocularen, nirgends drei. Weiter will ich noch hervorheben, dass auch bei dieser madagassischen Dipsadinenform, ähnlich, wenn auch nicht so auffallend, wie bei *Dipsas* (*Heterurus*) *Gaimardi* Schlegel, zahlreiche rundliche, hier mehr flache Knötchen auf den seitlichen Kopfschildern zu beobachten sind. Ich finde

sie mehr oder weniger deutlich bei allen vorliegenden Exemplaren und zwar vorzüglich auf dem obersten Theil der drei ersten Supralabialen, auf den Nasalen, dem Frenale, den circumorbitalen Schildern und den Temporalen erster Reihe.

Betrachten wir zuerst ein ganz junges Stück *No. 1.* Hier sehen wir, wie gewöhnlich, 2 Prae-, 3 Infra- und 3 Postocularen neben jederseits 8 Supralabialen.

Ich zähle 27 Schuppenreihen; 2 Kehl-, 195 Bauch-, 1/1 Anal- und etwa 69 getheilte Subcaudalschilder.

Länge des Thierchens bis zur Afterspalte 0,221 M., Länge des Schwanzes 0,042 M., Gesammtlänge also 0,263 M.

Die Schwanzlänge verhält sich demnach zur Totallänge wie 1 : 6,26 gegen 1 : 5,55 bis 1 : 6,15 bei Schlegel und 1 : 5,91 bei Duméril und Bibron.

Mit der Abbildung bei Jan stimmt dieses Exemplar, was Färbung und Zeichnung anbelangt, bis auf die Zahl der Schuppenreihen, die bei dem Jan'schen Stück nur 25 beträgt, sehr nahe überein, so dass mir eine eingehendere Vergleichung damit überflüssig erscheint. Erwähnen will ich aber noch, dass sich unser kleines Thierchen schon durch die von Duméril und Bibron zuerst erwähnte schwarzbraune, hornig glänzende, wie verbrannt aussehende Schwanzspitze auszeichnet, was bei der Intensität dieser Färbung immerhin auffällt.

No. 2 ist ein grosses Exemplar. Auch bei ihm finden wir 2 Prae-, 3 Infra- und 3 Postocularen. Links zeigen sich 2, rechts 3 Temporalschuppen erster Reihe; links 8, rechts 9 Supralabialen.

Der untere Theil des Kopfes stimmt in seinen vorderen Partien sehr gut mit der Beschreibung bei Duméril und Bibron, in Bezug auf Form und Stellung der hinteren Inframaxillaren weniger, kommt aber darin mit der Abbildung Fig. 1b bei Jan fast genau überein.

26 Schuppenreihen; 2 Kehl-, 197 Bauch-, 1/1 Anal- und 68 Subcaudalschilder, die sämmtlich getheilt sind.

Länge bis zur Afterspalte 0,681 M., Länge des Schwanzes 0,134 M., Totallänge also 0,815 M.

Verhältniss von Schwanz- zu Gesammtlänge wie 1 : 6,08.

Die Färbung dieses Exemplars kann man ein ins Bräunliche ziehendes Aschgrau nennen; die Fleckenzeichnung ist undeutlich und besteht nur darin, dass die Ränder einzelner Schüppen seitlich mit Schwarz eingefasst sind, was eine unregelmässige, wenig deutliche, maschenartige Zeichnung ergibt. Auf dem Schwanz wird diese Zeichnung in Form einer hie und da deutlichen, dann wieder aussetzenden Längsstreifung klarer. Die Lippen sind wie der Oberkopf

dunkel pigmentirt; ein Streif hinter dem Auge fehlt, wie auch die von Duméril und Bibron angedeutete halbzirkelförmige Zeichnung auf dem Nacken nicht vorhanden ist. Das Schwanzende, was schon Duméril S. 1148 hervorhebt, ist auf 0,018 M. hornfarbig weiss mit schwarzbrauner, wie verbrannt aussehender, 0,003 M. langer Spitze. Die Schuppen der Unterseite des Kopfes sind besonders an ihren hinteren Rändern graulich pigmentirt; die Bauchschilder zeigen nicht nur meist an ihren Seiten je einen graulichen Fleck, sondern sie haben auch näher dem After hie und da auf ihrer Mitte verwaschen graue Flecke, während der Schwanz nur in seiner ersten Hälfte hie und da in der Mitte graugefleckt erscheint. Sonst zeigt die ganze Unterseite ein mattes Horngelb.

No. 3 ist ebenfalls ein stattliches Exemplar. Es ist ganz frisch gehäutet und daher lebhafter weissgrau; auch die Maschenzeichnung ist mehr hervortretend als bei No. 2. Auch bei ihm ist das Schwanzende 0,026 M. lang hornartig weissgelb mit 0,004 M. langer schwarzgrauer Spitze. Die Pigmentirung auf der Unterseite des Kopfes und auf den Bauchschildern ist noch deutlicher als bei No. 2; auf sämmtlichen Ventralen zeigen sich hie und da auf weissem Grund grauliche Flecken, die mich durch ihr Verwaschensein in hohem Grad an die Dendriten des Solenhofener Kalkschiefers erinnern.

Links zeigen sich 2 Prae-, 3 Infra- und 3 Postocularen, rechts 2 Prae-, 3 Infra- und nur 2 Postocularen, indem das unterste Postocular nicht an das Auge angrenzt, sondern zwischen und hinter das zweite Postocular und das dritte Infraocular zu liegen kommt. Jederseits zähle ich 3 Temporalen erster Reihe und je 8 Supralabialen.

Der untere Theil des Kopfes stimmt mit No. 2 nahe überein.

25 Schuppenreihen; 3 Kehl-, 196 Bauch-, $^1/_1$ Anal- und 70 Schwanzschilder, von denen die drei ersten getheilt, 2 weitere ungetheilt und die übrigen 65 wieder getheilt sind.

Länge bis zur Afterspalte 0,685 M., Länge des Schwanzes 0,147 M., Gesammtkörperlänge demnach 0,832 M.

Verhältniss von Schwanz- zu Totallänge wie 1 : 5,66.

No. 4 ist das stärkste Exemplar mit verstümmeltem und wieder verheiltem Schwanzende.

Jederseits 2 Prae-, 3 Infra- und 3 Postocularen. Das Frontale ist ausnahmsweise durch eine gerade Quertheilung in zwei hinter einander liegende Schilder zerspalten. Beiderseits zeigt sich eine accessorische Schuppe zwischen drittem Supralabial und erstem Infraocular. Links zähle ich 2, rechts 3 Temporalen erster Reihe; links 8, rechts 9 Supralabialen.

27 Schuppenreihen; 3 Kehl-, 196 Bauch-, $^1/_1$ Anal- und 4 getheilte, 1 ungetheiltes, die übrigen getheilte Subcaudalschilder.

Länge des Thieres bis zur Afterspalte 0,830 M., Länge des (verletzten) Schwanzes 0,071 M., Gesammtlänge also 0,901 M.

Die Färbung ist, ähnlich der des vorigen Exemplars, grau, aber die Fleckenzeichnung deutlicher in Querbinden gelegt und bei einzelnen Flecken nicht blos die Seiten, sondern auch der Vorderrand der Schuppen schwarz gefärbt. Oberseite des Kopfes einfarbig, nur die hinteren Lippenschilder mit ganz schwach hellerer Mitte. Unterseite des Kopfes und Körpers ebenfalls ähnlich wie bei No. 3.

Das fünfte Exemplar ist durch die Färbung von den vorhergehenden Stücken sehr ausgezeichnet. Die Oberseite des Körpers zeigt nämlich ein lebhaftes, ins Grünliche ziehende Citrongelb mit stark vortretender schwarzer Maschenzeichnung, die an die des jungen Stückes No. 1 erinnert. Die Supralabialen sind nur ganz schwach an den Rändern pigmentirt; die Unterseite des Kopfes und Körpers hellgelb, ungefleckt, die Unterseite des Schwanzes dagegen in der Mitte mit zwei Reihen graulicher, wenig deutlicher Flecken. Die Schwanzspitze ist ebenfalls auf 0,026 M. horngelb mit 0,003 M. langem, schwarzem Endstachel.

In der Form ist dieses und das folgende, derselben Farbenvarietät zugehörige Exemplar übrigens den andern sehr ähnlich. Das Frontale ist auch hier individuell vor seiner Mitte von rechts aus bis zur Hälfte eingeschnitten. Sodann zähle ich, wie bei dieser Art gewöhnlich, jederseits 2 Prae-, 3 Infra- und 3 Postocularen; dann jederseits 3 Temporalschuppen erster Reihe und weiter je 8 Supralabialen.

Nur 25 Schuppenreihen; 2 Kehl-, 194 Bauch-, 1/1 Anal- und 70 Subcaudalschilder, von welchen die ersten 2 getheilt, die folgenden 2 ungetheilt und die letzten 66 wieder getheilt sind.

Die Länge bis zur Afterspalte beträgt 0,627 M., die Länge des Schwanzes 0,137 M., die Gesammtlänge also 0,764 M.

Verhältniss von Schwanz- zu Totallänge wie 1 : 5,58.

Ein sechstes Exemplar mit verletztem und wieder verheiltem Schwanzende ist in der Färbung dem vorigen Stück ausserordentlich ähnlich, nur noch lebhafter, fast orangegelb gefärbt. Die schwarze Maschenzeichnung tritt ebenso lebhaft hervor, als bei jenem.

Links ist das hintere Nasale in 2 über einander liegende Schuppen, rechts das Frenale in 2 distincte Theile getrennt. Die Zahl der circumorbitalen Schuppen ist die gewöhnliche; Temporalschuppen finde ich links wie rechts 3, Supralabialen jederseits 8.

Nur 25 Schuppenreihen; 2 Kehl-, 198 Bauch-, 1/1 Analschilder; von den Subcaudalen sind die ersten 3 getheilt, die nächsten 2 ungetheilt, die übrigen wieder alternirend.

Länge bis zur Afterspalte 0,735 M., Länge des Schwanzes 0,086 M., Gesammtlänge also 0,821 M.

Es wird sich wohl rechtfertigen lassen, dieses und das vorige Exemplar, die sich durch lebhaft gelbe Farbe der Oberseite, ungefleckten Bauch, nicht oder nur ganz schwach pigmentirte Supralabialen und, wie es scheint, durch eine geringe Zahl von Schuppenreihen (25) auszeichnen, als Farbenvarietät *citrina m.* von der Stammart zu unterscheiden.

Schlegel's, Duméril und Bibron's, Jan's und meine eigenen Untersuchungen ergeben nach alledem für *Eteirodipsas colubrina* Schlegel *sp.* als Grenzzahlen für die Variationen 25—29 Schuppenreihen; 2—3 Kehl-, 176—199 Bauch-, $^1/_1$ Anal- und 64—71 Subcaudalschilder, und die Durchschnittsformel stellt sich also auf

S. 26; G. 2—3, V. 192, A. $^1/_1$, Sc. $^{68}/_{68}$.

Die grösste beobachtete Körperlänge beträgt 0,901 M.

Das Verhältniss von Schwanz- zu Körperlänge variirt von 1 : 5,55—1 : 6,26; das Durchschnittsverhältniss beträgt aber 1 : 5,88.

Nach Schlegel (a. a. O., Band I, S. 161) und nach Duméril und Bibron (a. a. O., S. 1149) findet sich diese Schlangenart nicht blos auf Madagascar, sondern auch auf der Insel Bourbon; ihre Nahrung bestehe aus Fröschen und kleinen Nagethieren.

IV. Familie. Pythonidae.

I. Genus. Pelophilus Dum. Bibr.

8. Pelophilus madagascariensis Dum. Bibr.

(Duméril et Bibron, Erpétologie générale, Band VI, S. 523; Jan, Iconographie des Ophidiens, Lief. 2, Taf. 4.)

Wir besitzen durch Herrn C. Ebenau nur ein, aber grosses und prachtvoll gefärbtes Exemplar dieser Art.

Von der sehr eingehenden Beschreibung bei Duméril und Bibron finde ich bei diesem Stücke nur wenige Abweichungen. So öffnen sich die Nasenlöcher zwar zwischen zwei Platten, von denen aber die untere in manchen Fällen und so auch bei unserem Exemplar mehr oder weniger deutlich in zwei distincte Theile gespalten ist. Auch sind die Subcaudalen nicht immer sämmtlich ungetheilt, sondern oft zum Theil wenigstens alternirend.

Das Auge ist verhältnissmässig sehr klein. Links zähle ich 8, rechts 7 Circumorbitalschilder; ebenso links 16, rechts 17 Supralabialen.

Ich finde 71 Schuppenreihen; 221 Bauch-, 1 Anal- und 41 Subcaudalschilder, von denen die ersten 19 ungetheilt, die nächsten 2 getheilt, weitere 7 ungetheilt, dann wieder 3 getheilt und die letzten 10 endlich wieder ungetheilt sind.

Die Länge bis zur Afterspalte beträgt 1,075 M., die Schwanzlänge nur 0,097 M., die Gesammtlänge des Thieres also 1,172 M.

Das Verhältniss von Schwanzlänge zu Totallänge beträgt also 1 : 12,08, während es bei Duméril und Bibron zu etwa 1 : 13 angegeben wird.

Die Färbung ist mit der bei Duméril und Bibron für jüngere Stücke beschriebenen übereinstimmend. Die tiefschwarzen Rautenflecke der Rückenseiten sind sehr in die Augen fallend und breit mit einem verwaschen gelbgrauen Hof umflossen.

Auch die oben citirte Abbildung bei Jan kann ich nur als eine auch in der Färbung sehr getreue bezeichnen; insbesondere ist die Seitenansicht *e*, was die Supraocularen und die 3 Nasalplatten anlangt, vollkommen übereinstimmend. Ebenso kommt das Schwanzende *x* mit dem unseres Exemplars in dem Punkte überein, dass nicht alle Subcaudalen einfach sind. Bei dem von Jan untersuchten Stücke sind die 14 ersten Schwanzschilder einfach, dann folgen 11 alternirende und endlich wieder 12 einfache Schilder. Die Zahl der Schuppenreihen ist bei Jan (77) etwas grösser als bei unserm Stück.

Duméril-Bibron's, Jan's und meine eigenen Untersuchungen ergeben für *P. madagascariensis* D. B. als Grenzzahlen für die Variabilität 69—77 Schuppenreihen; 221—235 Bauch-, 1 Anal- und 36—41 Subcaudalschilder. Die Durchschnittsformel stellt sich also auf

S. 71; V. 228, A. 1, Sc. 39.

Diese interessante Schlangenform bewohnt, soweit man weiss, nur Madagascar, wo sie in Tümpeln lebt und sich von Wasservögeln ernährt. Duméril und Bibron fanden im Magen derselben eine noch unverdaute Ente. Unser Exemplar stammt von der Insel Nossi-Bé.

II. Genus. Xiphosoma Wagl. (*Sganzinia* Gray).

9. Xiphosoma madagascariense Dum. Bibr.

(Duméril et Bibron, Erpétologie génér., Band VI, S. 549; Gray, Cat. of Spec. of Snakes in the Brit. Museum, S. 99 (= *Sganzinia madagascariensis* Gray) und Jan, Iconogr. d. Ophid., Lief. 7, Taf. 4 A u. B).

Es liegen vor mir zwei junge, aber gut erhaltene und prachtvoll gefärbte Exemplare von Nossi-Bé.

Von der Duméril-Bibron'schen Beschreibung unterscheiden sie sich nur in wenigen Dingen. So scheint die Zahl der Schilder um das Nasenloch etwas zu variiren, denn an einem Stück zähle ich 3 Circumnasalen. Auch die Zahl der Supra-, wie die der Infralabialen fand ich höher. Die Färbung aber stimmt vollständig überein mit der Beschreibung der drei jungen Exemplare bei Duméril und Bibron (a. a. O., S. 551).

Von den oben angeführten Zeichnungen bei Jan stimmt am besten die Fig. B mit unseren Exemplaren, doch fehlt hier der prachtvoll leuchtende weisse, 4—6 Schuppen bedeckende Kern im Innern der schwarzbraunen Rautenflecken auf beiden Körperseiten, der unsere und die Duméril'schen jungen Stücke auszeichnet. Die Zahl der Schuppenreihen ist bei Jan auffallend kleiner (43) und bei Fig. e sogar nur ein einziges Nasale gezeichnet.

Bei dem ersten Stücke liegt das Nasale beiderseits zwischen drei Schildern, einem vorderen, einem oberen, und einem hinteren und unteren. Links zähle ich 11, rechts 12 Circumocularen; jederseits stehen 2 Supralabialen in Berührung mit dem Auge. Links zeigen sich 15, rechts 16 Supralabialen und jederseits die gleiche Zahl von Infralabialen, während Duméril und Bibron deren (a. a. O., S. 551) nur 12—13 jederseits angeben.

Schuppenreihen sind 51 vorhanden; 231 Bauch-, 1 Anal- und 46 ungetheilte Subcaudalschilder.

Die Länge bis zur Afterspalte beträgt 0,453 M., die Länge des Schwanzes 0,056 M., die Totallänge also 0,509 M.

Es verhält sich also die Länge des Schwanzes zur Totallänge wie 1 : 9,27, während sie bei Duméril und Bibron sich wie 1 : 10—11 stellt.

Bei dem zweiten, etwas kleineren Stück liegt die Nasenöffnung, wie Duméril und Bibron es angeben, zwischen zwei Schildern, einem oberen und einem unteren. Links sind hier nur 9, rechts 8 Circumorbitalen zu zählen, während jederseits 2 Supralabialen mit dem Auge in Contact kommen. Links wie rechts zeigen sich 15 Supralabialen und ebensoviel Infralabialen beiderseits.

Schuppenreihen zähle ich 53; 230 Bauch-, 1 Anal- und 46 ungetheilte Subcaudalschilder.

Die Länge bis zur Afterspalte beträgt bei diesem Exemplar 0,389 M., die Schwanzlänge 0,050 M., die Gesammtkörperlänge also 0,439 M.

Verhältniss von Schwanzlänge zur Totallänge wie 1 : 8,78.

Die Färbung stimmt fast vollständig mit der des anderen Exemplars überein.

Duméril-Bibron's, Jan's und meine eigenen Beobachtungen ergeben für diese Schlange

als Grenzwerthe für die Variabilität 43—53 Schuppenreihen; 212—234 Bauch-, 1 Anal- und 35—48 Subcaudalschilder, und die Durchschnittsformel stellt sich also auf

S. 47; V. 227, A. 1, Sc. 44.

Das Verhältniss von Schwanz- zu Körperlänge wechselt von 1 : 8,78—1 : 11; die Durchschnittszahl beträgt aber 1 : 9,76.

Ich kenne diese Schlange bis jetzt nur von Madagascar und von Nossi-Bé, wo sie nicht selten zu sein scheint. Von Duméril und Bibron werden (Erpétol. génér., Band IX, S. 327) zwar allgemein »les Iles orient. de l'Afrique« als Vaterland angegeben, so dass er die Art wohl noch von einem anderen Fundort gekannt haben mag, doch finde ich einen solchen nirgends verzeichnet.

II. Ordnung. Lacertilia.

I. Familie. Geckones.

I. Genus. Hemidactylus Cuv.

10. Hemidactylus mercatorius Gray.

(Gray, Catalogue of the Lizards in the Brit. Museum, 1845, S. 155; ? = *H. frenatus* Schlegel, Duméril et Bibron, Erpétol. génér., Band III, S. 366 pars.)

(Taf. 1. Fig. 4.)

Wir besitzen nur ein sehr kleines, schlecht erhaltenes Exemplar dieser Art von Nossi-Bé. Die Gray'sche, freilich etwas kurze Diagnose:

»Tail with rings of spines; tubercles of back moderate, roundish. Pale brown; head with two, back with three, interrupted angular black cross bands; tail with irregular black cross bands; beneath yellowish white; back with small roundish trihedral tubercular scales« passt nämlich recht gut auf unser Exemplar, und nur die Form und die Anordnung der Femoralporen »male femoral pores in a continued subangular series, each in the front edge of a scale, female with an angular continued series of preanal pores« kann ich leider nicht verificiren, aus dem Grunde, weil unser Stück zu jung ist, und diese Theile auch zu undeutlich erhalten sind, um gezählt werden zu können. Ich kann nur sagen, dass es eine Reihe von Poren auf jedem Schenkel besitzt, also sicher ein Männchen ist.

Die Zehen sind bei unserem Stück sämmtlich mit Nägeln versehen; der Daumen ist an allen Füssen bedeutend kleiner als die übrigen Zehen. Kinnschilder sind hinter dem Mentale noch vier vorhanden. An das grosse dreieckige Mentale setzen sich nämlich (s. Fig. 4) nach hinten links und rechts sehr grosse trapezförmige Schilder an, die sich in der Mittellinie des

Kinns mit langer Kante berühren, und erst an diese beiden grossen Schilder stösst dann links und rechts je ein zweites dreieckiges kleineres Schild.

Das Exemplar zeigt über dem Hals, ähnlich wie es Gray beschreibt, ein V förmiges, nach vorn offenes Querband, über den Rücken hin aber drei breite, eckige, dunkelbraune, theilweise schwarzgefleckte, hinten weiss eingefasste, chevronartige Quersättel, und auch der Schwanz ist als Fortsetzung und Wiederholung dieser Zeichnung mit dunkeln Querringeln geziert.

Länge bis zur Afterspalte 0,026 M., Schwanzlänge 0,0245 M., Totallänge des Thierchens also 0,0505 M.

Die Schwanzlänge verhält sich zur Gesammtkörperlänge wie 1 : 2,06.

Was nun die nächsten Verwandten dieses Gecko anlangt, so ist nicht zu leugnen, dass zwei Arten, nämlich *H. frenatus* Schlegel (Duméril et Bibron, a. a. O., S. 366), der von Süd- und Ostafrika, Madagascar, Ostindien und den indischen Inseln angegeben wird, und *H. platycephalus* Peters (Ber. d. preuss. Akad. d. Wiss., Berlin 1854, S. 615), den dieser Reisende in Mossambique und auf der Comoreninsel Anjoana auffand, eine ausserordentliche Aehnlichkeit zu haben scheinen.

Was zunächst den *H. frenatus* Schlegel betrifft, so werden ihm von Duméril und Bibron zwar auch vier, aber kleine Submentalschilder zugeschrieben, was mit unserem Exemplar nicht übereinstimmt. Leider ist die Form derselben nicht beschrieben. Auch ist die ganz abweichende Färbung ein Hauptgrund gewesen, das Stück zu dem vielleicht nur als Varietät von *frenatus* zu betrachtenden *mercatorius* Gray zu ziehen.

Der Peters'sche *H. platycephalus* aber weicht von der kurzen Gray'schen Diagnose, so weit ich sehe, in nichts Wesentlichem ab, so dass ich ihn für diesem sehr nahe verwandt halten muss. Peters fügt seiner Charakteristik aber bei »scutello rostrali lato, supra inciso; scutellis supralabialibus serie scutellorum minorum marginatis.« Das scheint mir aber bei unserem, freilich stark eingetrockneten und deswegen schwer zu untersuchenden Exemplare nicht der Fall zu sein.

Dieser *Hemidactylus* wird von Gray (a. a. O., S. 155) auffallenderweise sowohl von Brasilien als von Madagascar angegeben, was auch Veranlassung zu seinem Namen (*the wandering*) gegeben haben mag. Der Fundort Nossi-Bé ist neu für die Art.

II. Familie. Chamaeleontes.

I. Genus. Chamaeleo L.

11. Chamaeleo pardalis Cuv.

Cuvier, Règne anim., Band II, S. 60 und Duméril et Bibron, Erpétologie génér., Band III, 1836, S. 228.)

(Taf. 1 Fig. 5a—d.)

Was die Art als solche charakterisirt, ist der flache, vorspringende, vorn in der Mitte ausgerandete Nasenaufsatz, der wenig gewölbte Helm und die Bedeckung des Körpers mit ungleich grossen Körnerschuppen. Man muss zwar bei dieser Art die Rücken- und die Bauchkante deutlich gezähnelt nennen, doch ist diese Zähnelung bei den beiden Geschlechtern wesentlich verschieden. Stets 20 Zähne im Ober- und 20 im Unterkiefer, von denen 11 grösser und die vorderen 9 bedeutend kleiner sind.

Es liegen mir 5 Exemplare von verschiedener Grösse von Nossi-Bé bei Madagascar vor, die mit der Abbildung dieser Art bei Lesson, Illustrations de Zoologie, Paris, 1832—34, Taf. 34 (= *Ch. ater* Less.) im Ganzen gut übereinstimmen.

Da die feineren Unterschiede in dem äusseren Habitus bei den beiden Geschlechtern noch nicht genügend beachtet zu sein scheinen, so erlaube ich mir hier, die sexuellen Verschiedenheiten etwas eingehender zu beleuchten. Nur in Gray (Revision of the genera and species of Chamaeleontidae in Proceed. of the Zool. Soc. of London 1864, S. 465) finde ich eine diesbezügliche Bemerkung über die in Rede stehende Art: »The expansions of the sides of the nose of Ch. pardalis, which are analogous to the horn in Ch. bifidus, are as much expanded in the adult female as in the males of that species«, was ich nach unseren Exemplaren vollkommen bestätigen kann.

Ich halte die drei kleineren Stücke ihrem äusseren Ansehen nach für mehr oder weniger junge Männchen. Sie zeigen übereinstimmend eine starke Crista auf dem Rücken und auf den ersten zwei Dritteln des Schwanzes; auch ist ein Zahnkiel auf der Kehle und auf dem Unterleib nicht zu verkennen, doch in der Mitte des Bauches wenigstens nie so stark und deutlich, wie bei dem Weibchen. Der Helm ist entschieden weniger hoch und der Hinterkopf links und rechts von dem Mittelkiel auffallend flacher als beim Weibchen. Die Kehlfalten aber sind bei diesen drei Exemplaren am stärksten entwickelt.

Bei den zwei Weibchen, die grösser sind, als die eben erwähnten für Männchen angesprochenen Stücke ist übereinstimmend die Crista im Nacken zwar sehr auffällig, aber gegen

die Mitte des Rückens hin nicht so deutlich, als bei den drei kleineren Stücken; der gezähnte Kiel auf Kehle und Bauch dagegen sehr stark und deutlicher als bei diesen. Der Helm ist höher, und der Hinterkopf erscheint viel mehr aufgeblasen. Kehlfalten deutlich, aber schwächer entwickelt.

Dass wir es nun in beiden beschriebenen Formen mit dem ächten *Ch. pardalis* Cuv. zu thun haben, unterliegt keinem Zweifel, doch möchte der Ausdruck »*casque plat*« bei Duméril und Bibron, a. a. O., S. 228 und in der Bestimmungstabelle für die einzelnen Species wenigstens für die beiden Stücke, die wir eben als Weibchen angesprochen haben, nicht sehr bezeichnend sein.

Was die Färbung der Art nach unseren Spirituscxemplaren anlangt, so ist die gelbe Fleckenreihe oder das anstatt derselben erscheinende Längsband an der Seite des Körpers meist gut zu erkennen; in einzelnen Fällen sind es auch die Pantherflecken, nach denen die Art benannt worden ist, und bei welchen dann die grösseren eingestreuten Körperschuppen die hellen Mittelpunkte abgeben. Die Lippen und die Mundwinkel sind fast immer noch lebhaft citrongelb, die Backen schön dunkelblau und die Falten des Kehlsackes wahrhaft prachtvoll anilinviolett gefärbt. Seltener lässt sich dagegen eine von der Augenspalte über das Augenlid ausgehende radiale Streifung von 8 gelben Linien bemerken. Im Leben ist das Thier nach Aussage des Herrn C. Ebenau, der dasselbe öfters im Zimmer beobachten konnte, »prachtvoll apfelgrün, die Lippen und Mundwinkel orangegelb; der gelbe Streif an der Körperseite aber fehle gelegentlich.«

Die Abbildungen der Köpfe auf Taf. 1 sind in natürlicher Grösse. *a* ist die Seitenansicht des kleinsten, *b* die obere Ansicht des Kopfes des grössten der von mir als Männchen angesprochenen Exemplare, *c* die Seiten- und *d* die obere Ansicht des Kopfes des grössten Weibchens.

Ch. pardalis wird von Duméril und Bibron ausser von Nossi-Bé und Madagascar noch von der Insel Bourbon und von Mauritius angegeben; auch Gray erwähnt Bourbon als seine Heimath.

Was endlich die Arten von Chamäeleon anlangt, die bis jetzt aus Madagascar bekannt sind, so glaube ich nicht zu irren, wenn ich ausser unserer Form folgende 14 Arten als daselbst nachgewiesen betrachte: *Ch. antimena* Grandidier (Ann. d. scienc. nat., 1872, Band XV), *balteatus* Dum., *bifurcus* Gray = *Brongniarti* Fitz., *calcaratus* Peters (Monatsb. d. preuss. Akad. d. Wiss., Berlin 1869), *calyptratus* A. Dum., *Campani* Grandid. (s. o.), *cucullatus* Gray, *Labordi* Grandid. (s. o.), *lateralis* Gray, *monachus* Gray, *nasutus* Dum. Bibr., *Parsoni* Cuvier,

rhinoceratus Gray und *verrucosus* Cuv. Vielleicht, dass die eine oder die andere von diesen Formen sich noch als der Geschlechtsunterschied einer bereits bekannten Art ergeben wird. Keine von denselben aber ist den vorliegenden Beschreibungen und Abbildungen nach mit *pardalis* Cuv. identisch.

III. Ordnung. Crocodilia.

I. Familie. Crocodilidae.

1. Genus. Crocodilus Cuv.

12. Crocodilus vulgaris Cuv. var. madagascariensis m.

(Taf. 1 Fig. 6.)

Zwei Exemplare, die in Bezug auf relative Kopflänge und -Breite, sowie in Bezug auf die Beschilderung des Nackens etwas von einander abweichen.

Das eine, von Morundava an der Südwestküste Madagascars stammende Stück zeigt eine genau doppelt so grosse Länge des Kopfes, als seine grösste Breite beträgt, und besitzt in jedem Kiefer $^{19}/_{15}$ Zähne. Der Hinterkopf ist flach mit ganz schwach gewulsteten Seitenrändern. Nuchalschilder sind 3—3 vorhanden, von denen aber die äussersten ziemlich klein und etwas von den inneren abgerückt erscheinen; Cervicalschilder dagegen in zwei Querreihen nach vorn 2—2 und dahinter 1—1, also im Ganzen nur 6. Die beiden mittleren Kielreihen der Dorsalschuppen sind vorn wenigtens fast parallel zu nennen und in keiner Weise durch besondere Flachheit gegenüber den äusseren Kielreihen ausgezeichnet. Im Uebrigen finde ich nur folgende Unterschiede zwischen dieser Form und einem gleichfalls etwas langschnäuzigen Exemplar der *var. lacunosus* Geoffr. (Croc. d'Égypte, S. 165), das Rüppell vom Nil mitbrachte und das in der Senckenbergischen Sammlung unter »II B 3, Nil« aufbewahrt wird. Die Form vom afrikanischen Festland hat nämlich nur 4 Nuchalschilder, und der Zwischenraum zwischen den Cervical- und Dorsalschildern ist noch einmal so gross als bei unserem madagassischen Exemplar.

Das zweite, auf Nossi-Bé gesammelte Stück (Taf. 1 Fig. 6) hat einen verhältnissmässig etwas kürzeren Kopf als das erste und auffallender Weise nur $^{17}/_{15}$ Zähne auf jeder Seite. Nuchalschilder sind 2—2, Cervicalschilder dagegen 8, und wenn wir noch 2 kleinere, ganz vorn liegende hinzuzählen wollen, sogar 10 vorhanden, wie man sich an der photographisch getreuen Zeichnung leicht überzeugen kann. Weitere irgend erhebliche Unterschiede in Form oder Farbe von dem vorher genannten Individuum weiss ich nicht anzugeben; jedenfalls aber bin ich sicher, dass beide madagassischen Stücke einer Art, ja ein und derselben Varietät angehören.

In der relativen Kürze des Kopfes nähert sich dieses Exemplar noch mehr anderen Stücken der *var. A* bei Duméril und Bibron (Erpétolog. génér., Band III, S. 104) = *lacunosus* Geoffr. als das zuerst erwähnte, mit denen auch die Kürze des Zwischenraumes zwischen Cervicalen und Dorsalen übereinstimmt. Exemplare des typischen *lacunosus* Geoffr., ebenfalls in der Senckenbergischen Sammlung, unterscheiden sich von ihm nur durch wenige Merkmale, von denen breiterer Kopf und die im Sechseck gestellten 6 Cervicalschilder bei der Festlandsform einige der wichtigeren sind.

Bei Duméril und Bibron (a. a. O., S. 111) wird das Krokodil aus Madagascar der *var. D* des *Cr. vulgaris* Cuv. = *suchus* Geoffr. zuertheilt; nach meinem Dafürhalten ist aber nach sorgfältiger Vergleichung mit zwei afrikanischen Exemplaren dieser Varietät im Senckenbergischen Museum die Uebereinstimmung der madagassischen Form mit *var. lacunosus* grösser als mit *var. suchus*.

Wie Duméril und Bibron bin auch ich geneigt, das madagassische Krokodil nur als Varietät des gemeinen Krokodils gelten zu lassen und kann es nach genauester und gewissenhaftester Prüfung der Sachlage in keiner Weise billigen, dass Grandidier (Ann. des Scienc. nat., Paris 1872, Band XV, S. 6) und später Gray (Proceed. of the Zoolog. Soc. of London 1874, S. 145), wie es scheint, ohne von dessen Publication zu wissen, demselben Artrechte ertheilen. Was Grandidier über eine craniologische Eigenthümlichkeit sagt, nämlich über die Verlängerung der Nasenbeine, die zwischen die Intermaxillaren eingreifen sollen, kann ich, da mir bis jetzt Schädel nicht zum Vergleiche zu Gebote stehen, leider nicht controliren, bezieht sich übrigens auch nur auf den Unterschied der madagassischen Form von dem ihm angeblich besonders ähnlichen *C. cataphractus* Cuv.; die Zahl von 34 Oberkiefer- zu den 30 Unterkieferzähnen aber ist, wie wir oben gesehen haben, nicht constant. Weiter heisst es bei Grandidier: »Bouclier cervical rappelant ce qui se voit chez le *Cr. cataphractus* et les Alligator, en ce qu'il forme chez l'adulte une bande longitudinale contiguë avec les écussons dorsaux, ou qui du moins en est à peine séparée; les écussons cervicaux sont disposés sur trois rangées, et leur nombre varie de 8 à 12.« Ein vollständiges oder nahezu vollständiges Berühren der Cervicalschilder mit den Dorsalen ist nun bei unseren freilich noch sehr jungen Exemplaren entschieden nicht der Fall; der Zwischenraum zwischen Cervicalen und Dorsalen ist vielmehr deutlich, ja gerade so gross und gerade so deutlich wenigstens wie bei zweien unserer drei jungen Stücke von *Cr. vulgaris var. A* = *lacunosus* Geoffr., geringer freilich, ja sogar zur Hälfte kleiner als bei einem anderen *lacunosus* und bei den zwei mir zugänglichen Exemplaren der *var. D* = *suchus* Geoffr.

Immerhin ist auf dieses Merkmal hin eine specifische Abtrennung ebensowenig gerathen, wie die specifische Unterscheidung von *lacunosus* und *suchus*. Ich glaube demnach nicht, dass das madagassische Krokodil eine Artberechtigung besitzt, zudem die angeblich unterscheidenden Merkmale bei dem gemeinen Krokodil, soweit ich es beurtheilen kann, selbst variabel und auch geographisch keineswegs constanten Schwankungen unterworfen sind.

Ebensowenig hat meiner Ansicht nach die Gray'sche Artabtrennung (a. a. O., S. 146), trotzdem sie sich auf die Eigenthümlichkeiten eines älteren Exemplars stützt, eine genügende Begründung. Ich finde den von Gray gezeichneten Kiefer (a. a. O., Taf. 23) nicht länger und nicht schmäler, als den erwachsener Stücke von *vulgaris*; auch nicht auffallend geradliniger an den Seiten. Die Seitentheile der Unterkinnlade sollen — und darin stimmen sie mit unseren Exemplaren überein — hell und mit schwarzen Tupfen bedeckt sein, eine Eigenthümlichkeit, die genau so zwei jungen afrikanischen Stücken in Spiritus zukommt, die das Senckenbergische Museum 1875 von der Zoologischen Gesellschaft in Frankfurt a. M. zum Geschenk erhalten hat. Einen weiteren von Gray angegebenen Charakter endlich, leichte erhöhte Linien links und rechts von der Mitte auf dem Vorderkopf, kann ich an meinen jungen Exemplaren noch nicht entdecken, halte ihn auch nicht für einen solchen, der die Abtrennung unserer Form als einer distinkten Species rechtfertigen könnte.

Wollen wir aber die madagassische Form als Localvarietät gelten lassen, so müssen wir ihr nach meinen Beobachtungen folgende Charakteristik geben:

Kopf stark verlängert, beim jungen Thier schon etwa zweimal so lang als hinten breit, mit flachem Hinterhaupt, dessen Seitenränder kaum wulstig erhöht erscheinen. Zähne im Oberkiefer nicht selten blos 17—17. Nuchalen 4—6, Cervicalen 6—12; Zwischenraum zwischen Cervicalen und Dorsalen klein, nie grösser, als bei manchen Stücken der *var. lacunosus*. Kielreihen des Rückens gleich hoch, die beiden mittleren nicht auffallend divergirend.

So unterscheidet sich also die madagassische Form unter den afrikanischen Varietäten des *Cr. vulgaris* von *marginatus* Geoffr. schon durch den nahezu flachen Hinterkopf, von *suchus* Geoffr. durch den engen Zwischenraum zwischen Cervicalen und Dorsalen und die gleichmässig entwickelten Kielreihen des Rückens. Nur *lacunosus* Geoffr. ist schwieriger von der *var. madagascariensis* zu trennen; ich wüsste nur den schon in der Jugend etwas längeren Kopf, die nicht selten auftretende Zahl 34 der Oberkieferzähne und die Häufigkeit des Vorkommens von mehr als 6 Cervicalen als Hauptmerkmal der madagassischen Form namhaft zu machen.

Bis jetzt ist mir diese Varietät nur von Nossi-Bé und von Madagascar bekannt geworden. Der Verbreitungsbezirk des ächten Nilkrokodils ist nach Strauch (Synopsis d. gegenwärtig lebenden Crocodiliden in Mém. de l'Acad. d. Scienc., St. Petersburg, Band X, 1866, S. 48) ausser Madagascar das ganze Festland von Afrika mit Ausnahme der nördlich von der Sahara gelegenen Länder und von Unterägypten. Jouan erwähnt (Mém. d. l. Soc. d. Cherbourg, Band XV, S. 105) ausdrücklich noch die Inselgruppen der Comoren und Seychellen[1]) als Heimath von *Crocodilus vulgaris* Cuv.

Anmerkung. Bei genauerer Untersuchung von einem der genannten Exemplare, das bei einer Länge von 0,3 M. eben erst das Ei verlassen haben konnte, fiel mir eine in der Mitte mit einem sehr harten Körnchen versehene, leicht ablösbare Schuppe auf dem Rostrale auf, gerade auf der grössten Prominenz der Schnauze, fast 3 Mm. oberhalb des oberen Lippenrandes. Ich glaube bestimmt, dass diesem Körnchen dieselbe Function beim Ausschlüpfen des jungen Krokodils aus der harten kalkigen Eischale zukommt, wie dem analogen Körnchen auf dem Schnabel des jungen Hühnchens. In der mir zugänglichen Literatur habe ich nirgends eine Erwähnung dieser Thatsache gefunden. Bei Schlangen und Eidechsen treffen wir dagegen, wie Joh. Müller schon 1841 im Archiv für Anatomie, S. 309 nachwies, einen sehr vergänglichen Zahn am Zwischenkiefer, der zum Durchschneiden der Schale benutzt wird, und den auch mein hochverehrter Lehrer Weinland (Württemberg. Jahreshefte f. Naturk., Band XII, 1856, S. 90) an allen von ihm darauf geprüften einheimischen Schlangen und Eidechsen, überall von ziemlich übereinstimmender Form sah. Das befremdliche Fehlen dieses Eizahns beim Krokodil, das schon Müller fand und Weinland bestätigte, wird durch meine Beobachtung somit erklärt und gibt uns wieder einen Beweis von der näheren Verwandtschaft der Eidechsen mit den Schlangen als mit den Krokodiliden.

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

Eine Aufzählung von 12 auf Madagascar lebenden Schlangen gab im Jahre 1858 Dr. A. Günther bei Gelegenheit seiner Arbeit über die geographische Verbreitung der Reptilien in Proceed. of the Zoolog. Soc. of London, Band 26, S. 380. Das erste und meines Wissens einzige ausführliche Verzeichniss madagassischer Reptilien und Amphibien aber lieferte Fr. Pollen im Jahre 1863 in der Nederl. Tijdschrift voor de Dierkunde, Amsterdam, Band I, S. 331, wo er 50 Reptilien von Madagascar namentlich anführt. Es sind dies von Reptilien

[1]) Somit kämen, wenn die Bestimmungen richtig sind, nicht weniger als 3 Krokodilspecies auf den Seychellen vor. Lesson und Garnot haben nämlich nach Duméril (Catalogue méthodique d. Rept., S. 27) daselbst auch den über ganz Indien verbreiteten *Crocodilus palustris* Less. gefangen, und ebenso bewohnt der über die asiatische Inselwelt weit verbreitete *Crocodilus biporcatus* Cuv. die Seychellen (Duméril ebenda), Amiranten (Valenciennes, Ann. d. scienc. nat., II Sér., Band XVI, S. 111) und Mauritius (Duméril a. a. O.).

8 Schildkröten: 5 Testudo und 3 Emys; 1 Krokodil; 28 Eidechsen: 9 Geckonen, 3 Agamen, 2 Gerrhosauren, 1 Trachelopty chus, 4 Skinke und 9 Chamaeleonten; 9 Schlangen: 1 Xiphosoma, 1 Pelophilus, 1 Heterodon, 2 Herpetodryas, 1 Psammophis, 2 Dryophis und 1 Dipsas, und von Batrachiern: 4 Hyla. In dieser Aufzählung finden wir bereits benutzt die Forschungen Schlegel's und Duméril und Bibron's, sowie die Kataloge von Gray und Günther über die Reptilien und Amphibien des Britischen Museums.

Meinem unten folgenden Verzeichniss konnte ich ausserdem hinzufügen die Resultate von A. Duméril's und Jan's Arbeiten, sowie der neueren Untersuchungen madagassischer Reptilien von Peters, Günther, Cope und Steindachner, sowie endlich die Listen der zahlreichen Grandidier'schen Arten, deren Quellennachweise ich nicht versäumt habe, überall bei der Aufzählung der einzelnen Arten genau anzugeben.

Wenn auf diese Weise eine so bedeutende Zahl von 26 Schlangen, 61 Eidechsen, 1 Krokodil, 12 Schildkröten und 20 Kröten und Fröschen, in Summa von 120 Reptilien und Amphibien in dieser unserer Aufzählung zusammengekommen ist, so bitte ich zu berücksichtigen, dass noch viele der aufgeführten Arten als Varietäten von bereits bekannten und beschriebenen, ja, wohl auch einige, als mit falschem Vaterland von Madagascar angegeben, sich erweisen werden.

Diese Zusammenstellung, sie soll und kann keine endgiltige sein. Sie verlangt nicht einmal eine kritische genannt zu werden, da mein Material leider kaum in einem Falle hinreichte, die eine oder andere Art zu cassiren oder blos als verdächtig zu bezeichnen.

Nichtsdestoweniger halte ich solche Zusammenstellungen des bis zu einem bestimmten Termin Bekannten für keineswegs fruchtlos. Schon das mühsame Zusammensuchen des Materials bei Untersuchung und Bestimmung von Collectionen von sicherem Fundort wird erspart, wenn man eine gewissenhafte Aufzählung des an der betreffenden Localität bereits Gefundenen oder Vermutheten vorfindet. Der einzelne Forscher wird gezwungen, seine eventuell neuen Arten mit den bereits bekannten Formen zu vergleichen und findet bei dieser Gelegenheit nicht selten nicht nur keine neue Art, sondern zwei, ja drei Namen, welche für sein vermeintliches Novum bereits verbraucht sind, die möglicherweise ganz harmlos nebeneinander gestanden haben, und die er nun getrost einziehen kann. Selbst der Zuverlässigkeit der von mir aufgeführten Gattungen, namentlich bei den Batrachiern, ist noch keineswegs zu trauen, und möchte ich bitten, künftighin auch auf sie ein wachsames Auge zu haben.

Auch die Vaterlandsangaben mögen, wie vorhin schon bemerkt, hie und da noch recht ungenau, ja falsch sein; ich habe mich nach Kräften bemüht, alle Fundorte zusammenzustellen,

die ich bei sicheren Gewährsleuten über die betreffende Art zu finden im Stande war. Ich habe sie so sorgfältig gesammelt, in der Hoffnung, dass auch sie möglichst bald von mehr erfahrener Seite berichtigt werden möchten.

In der folgenden Aufzählung bin ich fast in allen Stücken dem System gefolgt, welches Wallace in seiner »Geogr. Verbreitung der Thiere, Dresden 1876, Band I, S. 119 u. f.« seinen wichtigen und interessanten Ausführungen zu Grunde legt.

I. Classe. Reptilia.

I. Ordnung. Serpentes.

I. Familie. Typhlopidae.

I. Genus. Typhlops D. B.

1. *Typhlops* (*Typhlops*) *inconspicuus* Jan, Elenco systematico degli ofidi, Mailand 1863, Seite 11. Madagascar.

2. *Typhlops* (*Typhlops*) *madagascariensis* m. Nossi-Bé (bei Madagascar).

3. *Typhlops* (*Onychocephalus*) *arenarius* Grandidier, Ann. des Scienc. nat., Band XV, 1872, S. 9. Morundava (Madagascar).

II. Familie. Colubridae.

I. Subfamilie Coronellidae.

I. Genus. Heterodon Pal. de Beauv.

4. *Heterodon madagascariensis* D. B. (= *Anomalodon* Jan), Duméril et Bibron, Erpétologie génér., Band VII, S. 776. Nossi-Bé und Madagascar.

5. *Heterodon modestus* Günther, Ann. of nat. hist., Band XII, 1863, S. 352. Madagascar.

II. Genus. Enicognathus D. B.

6. *Enicognathus rhodogaster* Schleg. sp. (= *Herpetodryas* Schleg.), D. B., Erp. génér., Band VII, S. 332. Nossi-Bé und Madagascar.

III. Genus. Homalocephalus Jan.

7. *Homalocephalus heterurus* Jan, Iconographie d. Ophid., Lief. 17, Taf. 4, Fig. 2. Madagascar.

II. Subfamilie. Dryadinae.

I. Genus. Dromicus D. B.

8. *Dromicus madagascariensis* Günther, Ann. of nat. hist., Band IX, S. 22. Madagascar.

II. Genus. Herpetodryas Boie.

9. *Herpetodryas Bernieri* D. B., Band VII, S. 212. Nossi-Bé, Madagascar, Mauritius.

III. Genus. Philodryas Wagl.

10. *Philodryas Goudoti* Schlegel sp. (= *Dryophylax* D. B.), Duméril Bibron, Band VII, S. 1122. Madagascar.

11. *Philodryas miniatus* Schlegel sp. (= *Dryophylax* D. B.), ebenda, S. 1120. Comoren-Insel Mayotte, Nossi-Bé, Madagascar, Mauritius.

III. Familie. Homalopsidae.

I. Genus. Helicops Wagl.

12. *Helicops schistosus* Schlegel sp. (= *Tropidonotus* Schleg. und D. B.), D. B., Band VII, S. 596. Ostindien, Madagascar.

IV. Familie. Psammophidae.

I. Genus. Psammophis Boie.

13. *Psammophis sibilans* L. sp. var. Günther, Catalogue of Colubr. Snakes, London 1858, S. 137. Aegypten, West-, Mittel- und Südafrika, Madagascar, Ostindien.

14. *Psammophis elegans* Boie, D. B., Band VII, S. 895 und Westphal-Castelnau, Catalogue des Rept., Montpellier 1870, S. 40. Ganz Westafrika und Madagascar.

15. *Psammophis mahfalensis* Grandid., Revue d. Zool. 1867, S. 232. Madagascar.

II. Genus. Mimophis Günther.

16. *Mimophis madagascariensis* Günther, Ann. of nat. hist., Band I, 1868, S. 421. Madagascar.

V. Familie. Dendrophidae.

I. Genus. Ahaetulla Gray.

17. *Ahaetulla lateralis* D. B. sp. (= *Leptophis* D. B., = *Thamnosophis* Jan), Band VII, S. 544. Madagascar.

II. Genus. Itycyphus Günther.

18. *Itycyphus caudaelineatus* Günther, Ann. of nat. hist., Band XI, S. 374. Madagascar.

VI. Familie. Dryiophidae.

I. Genus. Langaha Brug.

19. *Langaha crista galli* D. B., Band VII, S. 806. Madagascar.

20. *Langaha nasuta* Shaw (= *ensifera* D. B.), D. B., Band VII, S. 803. Madagascar.

VII. Familie. Dipsadidae.

I. Genus. Dipsas Boie.

21. *Dipsas* (*Heterurus*) *Gaimardi* Schlegel sp., D. B., Band VII, S. 1173. Nossi-Bé und Madagascar.

22. *Dipsas* (*Heterurus*) *arctifasciatus* D. B., Band VII, S. 1176. Madagascar.

II. Genus. Eteirodipsas Jan.

23. *Eteirodipsas colubrina* Schlegel sp. (= *Dipsas* Schleg. und D. B.), D. B., Band VII, S. 1146. Madagascar und Bourbon.

VIII. Familie. Pythonidae.

I. Genus. Pelophilus D. B.

24. *Pelophilus madagascariensis* D. B., Band VI, S. 523. Nossi-Bé[1]) und Madagascar.

II. Genus. Xiphosoma Wagl.

25. *Xiphosoma* (*Sganzinia*) *madagascariense* D. B., ebenda, S. 549. Nossi-Bé und Madagascar.

IX. Familie. Hydrophidae.

I. Genus. Pelamis Daud.

26. *Pelamis bicolor* Schneid. nach Wallace, Geograph. Verbreit. d. Thiere 1876, Band II, S. 425. Madagascar bis Neuguinea, Neuseeland und Panama.

II. Ordnung. Lacertilia.

I. Familie. Lacertidae.[2])

I. Genus. Tracheloptychus Peters.

1. *Tracheloptychus madagascariensis* Peters, Verhandl. d. preuss. Akademie, Berlin 1854, S. 617. St. Augustinsbai (Madagascar).

2. *Tracheloptychus Petersi* Grandid., Revue et mag. d. Zoologie, Band XXI, S. 339. Madagascar.

---

[1]) Die Vermuthung von Prof. Peters (von der Decken, Reisen in Ostafrika, Band III, Abth. I, 1869, Amphib., S. 15), dass das von ihm untersuchte Exemplar dieser Schlange wahrscheinlich von Madagascar nach Nossi-Bé hinübergebracht worden sei, beruht auf Irrthum. Die Art lebt auf Nossi-Bé.

[2]) Von Prof. Peters wurde in den Verh. der preuss. Akad., 1854 die Gattung *Tracheloptychus* als „*genus inter Ptychopleuros et Lacertas*“ bezeichnet, aber zu den Lacerten eingereiht; Troschel führte sie 1870, wahrscheinlich nach dem Vorgang von Grandidier, in seinem Bericht über die Leistungen i. d. Herpetologie während des Jahres 1869, S. 458 unter den Skinken auf; Wallace endlich (Geograph. Verbreitung d. Thiere, Dresden 1876, Band I, S. 328) stellt sie zu den Agamiden. Da mir neuere Untersuchungen über diese Gattung nicht bekannt sind, belasse ich sie in der Familie, in welcher der Autor derselben sie selbst publicirt hat.

II. Familie. Zonuridae.

I. Genus. Zonurus Merr.

3. *Zonurus tropidosternum* Cope, Proceed. of the Am. philos. Soc., Band XI, 1869, S. 119.[1]) Madagascar.

II. Genus. Gerrhosaurus Wiegm.

4. *Gerrhosaurus quadrilineatus* Grandid., Revue de Zoologie, 1867, S. 233. Südwestküste von Madagascar.

5. *Gerrhosaurus laticaudatus* Grandid., Revue et mag. d. Zoolog., Band XXI, S. 341. Madagascar.

6. *Gerrhosaurus Karsteni* Grandid., ebenda, S. 341. Madagascar.

7. *Gerrhosaurus aheneus* Grandid., Ann. d. scienc. nat., Band XV, 1872, S. 8. Madagascar.

8. *Gerrhosaurus madagascariensis* Gray (= *Cicigna* Gray, = *G. bifasciatus* D. B.), D. B., Band III, S. 375. Westküste von Madagascar.

9. *Gerrhosaurus ornatus* Gray (= *Cicigna* Gray, = *G. lineatus Cocteau*), D. B., Band III, S. 378. Madagascar.

III. Familie. Scincidae.

I. Genus. Leiolepisma D. B.

10. *Leiolepisma Telfairi* Desj. sp. (= *Belli* Gray), D. B., Band V, S. 742. Madagascar, Inseln um Mauritius, Manila.

II. Genus. Pygomeles Grandid.

11. *Pygomeles Braconnieri* Grandid., Revue de Zool., 1867, S. 234. Südwestküste von Madagascar.

III. Genus. Euprepis Wagl. Pet.

12. *Euprepis Gravenhorsti* D. B. (= *Euprepes vittatus* Grav., = *bistriatus* Gray), D. B., Band V, S. 686. Cap d. g. H., Madagascar.

13. *Euprepis elegans* Peters, Monatsber. d. preuss. Akademie d. Wiss., Berlin 1854, S. 619. St. Augustinsbai (Madagascar).

14. *Euprepis aureopunctatus* Grandid. (= *Euprepes*), Revue d. Zoologie 1867, S. 234. Südwestküste von Madagascar.

---

[1]) Nach Fr. Pollen, Nederl. Tijdschr. voor de Dierk., 1863, Band I, S. 334 vermuthet man, dass auch der südafrikanische *Zonurus griseus* Cuv. (= *Z. cordylus* Merr.) auf Madagascar vorkomme.

15. *Euprepis bilineatus* Grandid. (= *Euprepes*), Revue et mag. d. Zoologie, Band XXI, S. 340. Madagascar.

16. *Euprepis sakalava* Grandid. (= *Euprepes*), Ann. d. scienc. nat., Band XV, 1872, S. 8. Malaimbandy (Madagascar).

IV. Familie. Sepidae.

I. Genus. Seps Günther.

17. *Seps* (*Gongylus*) *igneocaudatus* Grandid., Revue d. Zoologie, 1867, S. 234. Südwestküste von Madagascar.

18. *Seps* (*Gongylus*) *Polleni* Grandid., Revue et mag. d. Zoologie, Band XXI, S. 340. Madagascar.

19. *Seps* (*Gongylus*) *splendidus* Grandid., Ann. d. scienc. nat., Band XV, 1872, S. 8. Berununu (Madagascar).

20. *Seps* (*Gongylus*) *Mouroundavae* Grandid., ebenda S. 9. Morundava (Madagascar).

II. Genus. Scelotes Fitz.

21. *Scelotes Fierinensis* Grandid., Revue et mag. de Zoologie, Band XXI, S. 340. Madagascar.

III. Genus. Amphiglossus D. B.

22. *Amphiglossus Astrolabi* D. B., Band V, 1839, S. 608. Madagascar.

V. Familie. Acontiadae.

I. Genus. Acontias Cuv.

23. *Acontias rubrocaudatus* Grandid., Revue et mag. d. Zoologie, Band XXI, S. 342. Madagascar.

VI. Familie. Geckones.

I. Genus. Diplodactylus Gray.

24. *Diplodactylus porphyreus* D. B. (*Phyllodactylus*), D. B., Band III, S. 392. Ganz Südafrika und Madagascar.

25. *Diplodactylus pictus* Peters, Monatsber. d. preuss. Akad. d. Wiss., Berlin 1854, S. 615. St. Augustinsbai (Madagascar).

II. Genus. Phyllodactylus Gray.

26. *Phyllodactylus androyensis* Grandid., Revue d. Zoologie, 1867, S. 233. Südwestküste von Madagascar.

III. Genus. Uroplates Fitz.

27. *Uroplates fimbriatus* Schneid. sp. (*Ptyodactylus* D. B.), D. B., Band III, S. 381.[1]) Madagascar.

IV. Genus. Hemidactylus Cuv.

28. *Hemidactylus frenatus* Schlegel. D. B., Band III, S. 366. Süd- und Ostafrika, Madagascar, Mauritius, Seychellen, Ceylon und indischer Archipel.

29. *Hemidactylus mercatorius* Gray, Catalogue of Lizards in the Brit. Mus., 1845, S. 155. Nossi-Bé, Madagascar und Brasilien.

30. *Hemidactylus sakalava* Grandid., Revue d. Zoologie 1867, S. 233. Südwestküste von Madagascar.

31. *Hemidactylus hexaspis* Cope, Proceed. Phil. Soc., 1868, S. 320. Madagascar.

32. *Hemidactylus Tolampyae* Grandid., Ann. d. scienc. nat., Band XV, 1872, S. 8. Westküste von Madagascar.

V. Genus. Pachydactylus Wiegm.

33. *Pachydactylus Cepedianus* Pér. (= *Platydactylus* Péron, Cuv.), D. B., Band III, S. 301 (= *Phelsuma madagascariensis* Gray), Gray, Catalogue of Lizards, S. 166. Mossambique, Comoreninsel Anjoana, Nossi-Bé, Madagascar, Bourbon, Mauritius und fraglich von den Seychellen.

34. *Pachydactylus lineatus* Gray (= *Phelsuma*), Gray, Catalogue of Lizards, 1845, S. 166, = *ocellatus* D. B., Band III, S. 298. Madagascar.

35. *Pachydactylus trachygaster* Dum. (= *Platydactylus*), Dum., Catalogue méthodique de la Coll. d. Rept., Paris 1851, S. 35. Madagascar.

36. *Pachydactylus Boivini* Dum. (= *Platydactylus*), Dum., Descript. d. Rept. nouv. etc. in Arch. du Mus. d'hist. nat., Band VIII, 1856, S. 43. Madagascar.

37. *Pachydactylus mutabilis* Grandid. (= *Platydactylus*), Grandid., Revue et magaz. de Zoologie, Band XXI, S. 341. Madagascar.

38. *Pachydactylus grandis* Gray (= *Phelsuma*), Ann. of nat. hist., Band VI, S. 191. Madagascar.

VI. Genus. Geckolepis Grandidier.

39. *Geckolepis typicus* Grandid., Revue de Zoologie 1867, S. 233. Südwestküste von Madagascar.

---

[1]) Nach Pollen, Nederl. Tijdschr. voor de Dierk., 1863, Band I, S. 333 ist es nicht unwahrscheinlich, dass auch *Uroplates lineatus* D. B. (= *Ptyodactylus* D. B.), Band III, S. 384, Taf. 31, fig. 1—3 auf Madagascar vorkomme.

VII. Familie. Iguanidae.

I. Genus. Hoplurus Cuv. D. B.

(= *Oplurus* D. B. und Grandidier.)

40. *Hoplurus torquatus* Cuv., D. B., Band IV, S. 361 (= *H. Sebae* D. B.), Peters in von der Decken's Reisen in Ostafrika, Band III, Abth. I, Amphibien, S. 14. Kanitzi (Westküste von Madagascar).

41. *Hoplurus quadrimaculatus* D. B., MS., Duméril, Catalogue méthodique de la Coll. d. Rept., 1851, S. 83. Madagascar.

42. *Hoplurus Barnardi* Peters, Monatsberichte d. preuss. Akad. d. Wiss., Berlin 1854, S. 616. Bombatuka und St. Augustinsbai (Madagascar).

43. *Hoplurus montanus* Grandid., Revue et mag. de Zoologie, Band XXI, S. 340. Madagascar.

44. *Hoplurus saxicola* Grandid., ebenda. Madagascar.

45. *Hoplurus Fierinensis* Grandid., ebenda. Madagascar.

II. Genus. Chalarodon Peters.

46. *Chalarodon madagascariensis* Peters, Monatsber. d. preuss. Akademie d. Wiss., Berlin 1854, S. 616. St. Augustinsbai (Madagascar).

VIII. Familie. Chamaeleontes.

I. Genus. Chamaeleo L.

47. *Chamaeleo bifurcus* Gray (= *Brongniarti* Fitz., = *bifidus Brongn.*), D. B., Band III, S. 233.[1]) Madagascar und Bourbon.

48. *Chamaeleo cucullatus* Gray, D. B., Band III, S. 227. Madagascar.

49. *Chamaeleo lateralis* Gray, D. B., Band III, S. 220. Madagascar und Bourbon.

50. *Chamaeleo nasutus* D. B., Band III, S. 216. Port Natal und Madagascar.

51. *Chamaeleo pardalis* Cuv., D. B., Band III, S. 228. Nossi-Bé, Madagascar, Bourbon und Mauritius.

52. *Chamaeleo Parsoni* Cuv., D. B., Band III, S. 231. Madagascar.

53. *Chamaeleo verrucosus* Cuv., D. B., Band III, S. 210. Kanatzi (Westküste von Madagascar) und Bourbon.

---

[1]) Wird von Pollen, Nederl. Tijdschr. voor de Dierk., Band I, S. 334 nicht von Madagascar, wohl aber von den Maskarenen angegeben. Die Erwähnung von *Ch. Brookesi* Gray = *superciliaris* Kuhl ebenda als auf Madagascar vorkommend beruht auf einem Irrthum.

54. *Chamaeleo rhinoceratus* Gray, Catalogue of Lizards in the Brit. Mus., 1845, S. 267. Madagascar.

55. *Chamaeleo balteatus* A. Dum., Arch. d. Mus. d'hist. nat., Band VI, S. 260. Madagascar.

56. *Chamaeleo calyptratus* A. Dum., Gray in Proceed. of the Zoolog. Soc., London 1864, S. 468. Westküste von Madagascar.

57. *Chamaeleo monachus* Gray, ebenda, S. 470. Madagascar.

58. *Chamaeleo calcaratus* Peters, Monatsber. d. preuss. Akad. d. Wiss., Berlin 1869, S. 445. Madagascar.

59. *Chamaeleo antimena* Grandid., Ann. d. scienc. nat., Band XV, 1872, S. 7. Westküste von Madagascar.

60. *Chamaeleo Campani* Grandid., ebenda, S. 8. Massiv von Ankaratra (Madagascar).

61. *Chamaeleo Labordi* Grandid., ebenda, S. 7. Westküste von Madagascar.

III. Ordnung. Crocodilia.

I. Familie. Crocodilini.

I. Genus. Crocodilus L.

1. *Crocodilus vulgaris* Cuv. (= *Cr. madagascariensis* Grandid. in Ann. d. scienc. nat., Band XV, 1872, S. 6, = *Cr. madagascariensis* Gray in Proceed. of the Zoolog. Soc., London 1874, S. 145), Literatur s. o. Aegypten, West-, Mittel- und Südafrika, Nossi-Bé, Madagascar, Comoren und Seychellen.

IV. Ordnung. Chelonia.

I. Familie. Testudinidae.

I. Genus. Testudo L.[1])

1. *Testudo radiata* Shaw, D. B., Band II, S. 83 (= *madagascariensis Comm. mus.* Par.); Gray, Catalogue of the Tortoises, 1844, S. 6. Mossambique, Sansibarküste (nach Peters, v. d. Decken's Reisen in Ostafrika, Band III, Abth. I, Amphibien, S. 11 wahrscheinlich von Madagascar importirt) und Madagascar.

2. *Testudo geometrica* L., D. B., Band II, S. 57; Westphal-Castelnau, Catalogue d. Rept., Montpellier 1870, S. 5. Süd- und Ostafrika und Madagascar.

---

[1]) Dass die ostindische *Testudo actinodes* Bell nach der Angabe dieses Autors auch in Madagascar vorkomme, halten schon Duméril und Bibron, Erpét. génér., Band II, S. 71 für einen Irrthum. Vergl. auch Fr. Pollen in Nederl. Tijdschrift voor de Dierkunde, Amsterdam 1863, Band I, S. 332.

3. *Testudo pardalis* Bell, D. B., Band II, S. 71; Schlegel, Handl., Band II, Tafel I, Figur 7 und 8; Pollen, Nederl. Tijdschr. voor de Dierk., Band I, S. 331. Süd- und Ostafrik und Madagascar.

4. *Testudo planicauda* Grandid., Revue d. Zoologie 1867, S. 233. Südwestküste von Madagascar.

5. *Testudo desertorum* Grandid., Revue et mag. de Zoologie, Band XXI, 1869, S. 257. Madagascar.

II. Genus. Homopus D. B.

6. *Homopus areolatus* D. B., Band II, S. 146. Süd- und Ostafrika und Madagascar.

III. Genus. Chersina Gray.

7. *Chersina angulata* Gray, D. B., Band II, S. 130. Süd- und Ostafrika und Madagascar.

IV. Genus. Pyxis Bell.

8. *Pyxis arachnoides* Bell, D. B., Band II, S. 156; Gray, Catalogue of the Tortoises, 1844, S. 12. Bourbon und Madagascar.

II. Familie. Chelydidae.

I. Genus. Dumerilia Grandidier.

9. *Dumerilia madagascariensis* Grandid., Revue d. Zoologie 1867, S. 232. Südwestküste von Madagascar.

II. Genus. Sternothaerus Bell.[1])

10. *Sternothaerus subniger* Bechst. sp., D. B., Band II, S. 397; Gray, Catalogue of the Tortoises, 1844, S. 37 und Proceed. of the Zool. Soc., London 1864, S. 133. Mossambique und Madagascar.

11. *Sternothaerus castaneus* Schweigg. sp., D. B., Band II, S. 401; Gray, s. d. vorige Citat. Port Natal und Madagascar.

III. Genus. Pelomedusa Wagl. (= Pentonyx D. B.)

12. *Pelomedusa galeata* Wagl. (= *Pentonyx capensis* D. B.), D. B., Band II, S. 390; Gray, Catalogue etc., S. 38. Ganz Mittel- und Südafrika und Madagascar.

---

[1]) Von Duméril und Bibron, Erpét. génér., Band II, S. 397 wird noch eine dritte Art, *St. niger* D. B. als fraglich von Madagascar angegeben, die aber nach neuesten Untersuchungen in Oberguinea zu Hause ist (Peters im Monatsber. d. preuss. Acad. d. Wiss., Berlin 1875, S. 196 u. 211).

II. Classe. Amphibia.

I. Ordnung. Anura.

I. Familie. Phryniscidae.

I. Genus. Hemisus Günther.

1. *Hemisus obscurus* Grandid., Ann. d. scienc. nat., Band XV, 1872, S. 11. Nordwestküste von Madagascar.

II. Familie. Engystomidae.

I. Genus. Dendrobates Wagl. (Hylaplesia Boie.)

2. *Dendrobates madagascariensis* Grandid., ebenda S. 10. Ambalavatu (Madagascar).

3. *Dendrobates betsileo* Grandid., ebenda, S. 11. Land der Betsileos (Madagascar).

II. Genus. Kaloula Gray. (Calohyla Peters.)

4. *Kaloula Guineti* Grandid., Ann. d. scienc. nat., Sér. 6, Band 2, 1875, art. 6. Sumbava (Madagascar).

III. Familie. Polypedatidae.

I. Genus. Rhacophorus Kuhl.

5. *Rhacophorus madagascariensis* Peters, Monatsber. d. preuss. Akad. d. Wiss., Berlin 1874, S. 618. Madagascar.

II. Genus. Hylarana Tschudi.[1])

6. *Hylarana madagascariensis* Dum. (= *Limnodytes* Dum.), Catalogue méthodique d. l. Coll. d. Rept., 1851, S. 155 und D. B., Band IX, S. 401. Madagascar.

III. Genus. Polypedates Tschudi.

7. *Polypedates Gouldoti* D. B., Band VIII, S. 517. Madagascar.

8. *Polypedates lugubris* A. Dum., Catalogue méthodique d. l. Coll. d. Rept., 1851, S. 157. Madagascar.

9. *Polypedates tephraeomystax* A. Dum., ebenda, S. 158. Madagascar.

10. *Polypedates quadrilineatus* Boie sp. (= *Hyla* Boie, = *Hyla eelebensis* Fitz.), Günth., Catalogue of the Batrach. sal. in the Brit. Mus., 1858, S. 79; Steindachner, Verhandl. d. Zool. Bot. Ges., Band XIV, Wien 1864, S. 253. Madagascar, indische und indomalayische Region.

---

[1]) Es ist mir unklar geblieben, was Pollen (Nederl. Tijdschr. voor de Dierk., Band I, S. 335) unter *Hyla rana, Polypedates* sp. Tschudi, Batr., S. 78 und Schlegel, Abbildungen S. 24, 57, die er von Madagascar angibt, verstanden wissen will. Leider kann ich Tschudi, Klassification der Batrachier in Mém. d. l. Soc. des Scienc. nat. de Neuchatel 1839 nicht vergleichen, da diese Zeitschrift der Senckenberg'schen Bibliothek fehlt.

11. *Polypedates Crossleyi* Peters, Monatsber. d. preuss. Akad. d. Wiss., Berlin 1874, S. 618. Madagascar.

IV. Genus. Hyperolius Rapp (= Euenemis Tschudi.)

12. *Hyperolius madagascariensis* D. B. (*Euenemis*), Band VIII, S. 528 und Günther, Catalogue of Batr. sal. of the Brit. Mus., S. 88; = *Hyla Grayi* Pollen, Nederl. Tijdschr. voor de Dierkunde, Band I, S. 335. Madagascar.

13. *Hyperolius Idae* Steindachner (? = *Rana mascareniensis* D. B., Band VIII, S. 350, Seychellen, Mauritius, Bourbon bei Steindachner, Abessinien und Insel Dahlak im Rothen Meer bei Rüppel), Verhandl. der Zool. Bot. Gesellschaft in Wien, Band XIV, S. 266. Madagascar.

14. *Hyperolius nigrescens* Steindachner (= *Rana*), Verhandl. d. Zool. Bot. Gesellsch., Wien, Band XIV, S. 268. Madagascar.

15. *Hyperolius antanosi* Grandid. (*Euenemis*), Ann. d. scienc. nat., Band XV, 1872 S. 10. Salavaratse (Madagascar).

16. *Hyperolius betsileo* Grandid. (*Euenemis*), ebenda. Land der Betsileos (Madagascar).

IV. Familie. Ranidae.

I. Genus. Rana L.

17. *Rana Delalandei* D. B., Band VIII, S. 388; Steindachner, Verhandl. d. Zool. Bot. Gesellsch., Wien, Band XIV, 1864, S. 269. Südafrika und Madagascar.

II. Genus. Pyxicephalus Tschudi.

18. *Pyxicephalus labrosus* Cope sp. (= *Tomopterna* Cope), Proceed. of the Am. Philos. Soc., 1868, S. 138. Madagascar.

19. *Pyxicephalus madagascariensis* Grandid., Ann. d. scienc. nat., Band XV, 1872, S. 9. Madagascar.

III. Genus. Dyscophus Grandidier.[1])

20. *Dyscophus insularis* Grandid., Ann. d. scienc. nat., Band XV, 1872, S. 10. Antsuhy (Madagascar).

---

[1]) Ich glaube, dieses Genus bei den Raniden einreihen zu dürfen. Der Autor gibt leider die Familie nicht an, in welche er seine neue Gattung gestellt wissen will.

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

In den folgenden Aufzeichnungen halte ich mich zum Theil wörtlich an das neu erschienene Buch von A. Russel Wallace »Geographische Verbreitung der Thiere, Dresden 1876, Band I, S. 328 und 329, und Band II, S. 413—465«, indem es mir einerseits besonders darauf ankommt, die im Allgemeinen richtigen Ansichten und Schlussfolgerungen dieses epochemachenden Werkes nach meinen Untersuchungen und meiner Kenntniss der einschlägigen Literatur zu ergänzen und zu vervollständigen, andererseits die der Natur der Sache nach noch in demselben zahlreich vorhandenen kleinen Irrthümer zu berichtigen. Ich hielt es in diesem Falle für zweckmässiger, etwas von einem Andern herrührendes, notorisch Gutes zu verbessern, als etwas zweifelhaft Gutes selbst neu zu schaffen.

Was zuerst die Reptilien von Madagascar ganz im Allgemeinen anlangt, so zeigen sie die höchst merkwürdige Eigenthümlichkeit, dass verhältnissmässig wenige der specifisch aethiopischen Gruppen repräsentirt sind, während eine beträchtliche Anzahl von orientalischen (indischen) und selbst von amerikanischen Formen vorkommt. Betrachten wir in diesem Sinn die einzelnen 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 mehrere Arten von *Typhlops*, einer Gattung, welche zu den in allen wärmeren Regionen der Erde vorkommenden Typhlopiden gezählt wird.

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

Ebenso findet sich in der enormen, universell verbreiteten Familie der Colubriden kein einziger afrikanischer Typus, aber an deren Stelle eine eigenthümliche Gattung, *Homalocephalus*, die nur Madagascar angehört, zwei Genera, *Enicognathus* und *Herpetodryas*, deren Vertreter in Südasien und in Mittel- und Südamerika zu Hause sind und drei Gattungen, *Heterodon*, *Dromicus* und *Philodryas*, die in ihrer geographischen Verbreitung ganz auf Amerika, den Norden wie auf den Süden, beschränkt sind.

Die überhaupt in Afrika nur schwach vertretenen Homalopsiden sollen durch eine auch in Ostindien vorkommende Art der Gattung *Helicops* repräsentirt sein.

Was die Familie der Psammophiden anlangt, welche sowohl afrikanisch als auch indisch sind, so soll Madagascar zwei Arten von *Psammophis* mit dem Festland von Afrika gemeinsam haben — eine Thatsache, die übrigens mein volles Bedenken erregt—, während eine Art dieser Gattung, wie auch das hieher gehörige Genus *Mimophis* der Insel eigenthümlich erscheint.

Die Dendrophiden oder Baumschlangen, die in allen tropischen Regionen gefunden werden, sind durch *Ahaetulla*, eine Gattung, deren Arten sich fast gleichmässig zwischen dem tropischen Afrika und dem tropischen Amerika vertheilen, und das für Madagascar eigenthümliche Genus *Ityophus* vertreten.

Die Familie der Dryiophiden, welche alle Tropen bewohnen, aber am besten in der indischen (Wallace's orientalischer) Region entwickelt sind, zeigen zwei Arten einer eigenthümlichen Gattung *Langaha*.

Die ebenfalls fast rein tropisch zu nennende Familie der Dipsadiden zeigt zwei Arten der weit verbreiteten, auch in der aethiopischen Region vorkommenden, aber im östlichen Afrika fehlenden Gattung *Dipsas*, die von den übrigen Formen des Genus in einigen besonderen Merkmalen (subgen. *Heterurus* D. B.) abweichen, und eine Art der Gattung *Eteirodipsas*, welch' letztere Madagascar mit Süd- und Mittelamerika gemeinsam hat.

Die fast nur der Tropenwelt angehörigen Pythoniden, von denen nahezu die Hälfte der Arten in Amerika vorkommt, sind durch zwei eigenthümliche Gattungen, *Pelophilus* und *Syanzinia* (*Xiphosoma* Wagl.) repräsentirt, deren letztere sich innig an die tropisch amerikanische Gattung *Corallus* anschliesst.

Die Familien der Lycodontiden, der Elapiden und der Viperiden[1]) endlich, die in Afrika gut entwickelt und in allen übrigen aethiopischen Subregionen nicht selten sind, fehlen dagegen auf Madagascar gänzlich.

Von dem Auftreten von Hydrophiden oder Seeschlangen in den Meeren um Madagascar, die nach Wallace, a. a. O., Band II, S. 425 zahlreich in den indischen und australischen Meeren angetroffen werden und westlich bis Madagascar, östlich bis Panama vorkommen sollen, habe ich, so wahrscheinlich das häufigere Auftreten der Familie in dieser Subregion auch ist, in der Literatur mit Ausnahme der bei Wallace erwähnten Gattung *Pelamis* keinen weiteren Fall notirt gefunden.

---

[1]) Die »4« unter »Allgemeine Verbreitung, aethiopische Subregion« in Wallace, a. a. O., Band II, S. 426 ist als Druckfehler zu streichen.

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 desswegen auch schon Wallace (a. a. O., S. 429) hervor, dass eine Landverbindung Madagascars mit dem südwestlichen Theil der orientalischen Region unter der Benennung Lemuria, wie sie von mehreren neueren Forschern[1]) vorgeschlagen worden ist, in der Verbreitung der madagassischen Schlangen absolut keine Stütze findet.

Gehen wir nun auf die geographische Verbreitung der einzelnen Arten, soweit dieselbe bekannt ist, näher ein, so finden wir, dass von den 25 (excl. der Seeschlangengattung *Pelamis*) bis jetzt von Madagascar und den zu Madagascar gerechneten Inseln bekannten Schlangenarten angehören:

Eigenthümlich für Madagascar (mit Nossi-Bé): 1—8, 10, 15—22, 24 u. 25	=	19 od.	76%,
Gemeinsam mit Mauritius: 9 und 11	=	2 od.	8%,
» » Bourbon: 23	=	1 od.	4%,
» » den Comoren: 11	=	1 od.	4%,
» » dem Festland Afrika: 13 und 14	=	2 od.	8%,
» » Ostindien: 12 und 13	=	2 od.	8%.

Aus dieser Tabelle ersehen wir, dass die Verwandtschaft mit amerikanischen Schlangenformen sich nicht bis auf die Species herab erstreckt, und dass nach unserer allerdings noch sehr mangelhaften Kenntniss der Verbreitungsverhältnisse der madagassischen Ophidier die geringe Annäherung in der Verwandtschaft an die umgebenden Festländer zu gleichen Theilen zwischen Afrika und Ostindien getheilt ist.

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

Was nun die Eidechsen in zoogeographischer Beziehung anlangt, so fehlen in Madagascar die in Afrika und Indien verbreitete Familie der Monitoren und auch die in Afrika, Asien und Europa zahlreich auftretende Familie der Lacertiden gänzlich, wenn wir nicht eine zwischen Lacertiden und Zonuriden zu stellende, für Madagascar eigenthümliche und charakteristische Gattung, *Trachelopty chus*, welche in zwei Arten vertreten ist, hieher rechnen wollen.

Die Familie der Zonuriden, deren Vertreter in Afrika zahlreich zu Hause sind, ist auch hier, wenngleich schwächer, durch *Zonurus* und *Gerrhosaurus*, specifisch aethiopische

[1]) Vergl. A. von Pelzeln, Africa-Indien, in Verhandl. d. Zool. Bot. Ges., Band XXV, Wien 1876, S. 33.

Gattungen, repräsentirt. Diese durch eine longitudinale Hautfalte an jeder Seite des Körpers charakterisirte Familie hat nach Wallace, a. a. O, Band II, S. 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 Afrika tritt die grösste Zahl von Gattungen und Arten der Familie in Mexico und Centralamerika auf, neben einigen wenigen auf den Antillen, in Südamerika 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 Grade 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 universell verbreitete Familie der Skinkiden ist in drei Gattungen vertreten, von denen eine, *Leiolepisma*, Madagascar und Ostindien gemeinsam zu sein scheint, eine, *Pygomeles*, dagegen eigenthümlich ist und eine, *Euprepis*, sehr zahlreiche Arten in Afrika, Indien und Australasien aufzuweisen hat.

Die fast ganz auf Afrika beschränkten Sepiden sind ebenfalls durch drei Gattungen repräsentirt, *Seps* (*Gongylus*), ein Genus, das, fast rein afrikanisch, nur mit wenigen Formen in das Mittelmeergebiet hineinragt, *Scelotes*, eine Gattung, die specifisch afrikanisch, und *Amphiglossus*, eine Gattung, die auf Madagascar beschränkt ist.

Die kleine, etwas sprungweise verbreitete Familie der Acontiaden ist durch eine Art der afrikanisch-ostindischen Gattung *Acontias* vertreten.

Aus der grossen Familie der Geckotiden, die eine fast universelle Verbreitung in den wärmeren Theilen der Erde besitzt, zu der sie sich nach Wallace, a. a. O., Band II, S. 440 ganz exceptioneller Mittel bedient haben muss, da Vertreter dieser Gruppe auf vielen der entferntest liegenden Inseln der grossen Oceane gefunden werden, sind von Madagascar nicht weniger als 16 Vertreter in 6 Gattungen in der mir zugänglichen Literatur verzeichnet. Aber unter diesen 6 Gattungen befindet sich kein einziges specifisch aethiopisches Genus, sondern *Diplodactylus* ist ausserdem noch über Südafrika, Australien und Californien, *Phyllodactylus* über Queensland, das tropische Amerika und Californien und *Hemidactylus* überhaupt über alle tropischen und warmen Gegenden verbreitet. Die drei übrigen Gattungen sind Madagascar entweder ganz eigenthümlich, wie *Uroplates* und *Geckolepis* oder auf Madagascar und die be-

nachbarten Maskarenen und merkwürdiger Weise auch auf die Andamanen beschränkt, wie die Gattung *Pachydactylus (Phelsuma)*.

Die ausgedehnte Familie der Iguaniden, die für Amerika hoch charakteristisch ist und nur eine Gattung in Australien, eine andere auf den Fidschi-Inseln aufzuweisen hatte, sollte in Madagascar nach Wallace, a. a. O., Band II, S. 442 durch eine etwas zweifelhafte Gattung vertreten sein. In Wirklichkeit ist diese Familie aber durch zwei scharf prononcirte Gattungen repräsentirt, durch *Hoplurus* (nicht *Oplurus* D. B. zu schreiben, was ein etymologischer Fehler ist, vielfach Veranlassung zu Verwechslungen gegeben hat und auch wieder bei Wallace, a. a. O., Band I, S. 329 in der ersten und dritten Zeile confundirt wird), welche Gattung in, wie es scheint, zahlreichen Arten auftritt und sonst nur in Südamerika zu Hause ist, und durch *Chalarodon*, ein für Madagascar charakteristisches Genus, das nach Peters' eigner Diagnose zu den Iguaniden[1]) und nicht, wie Wallace, a. a. O., S. 328 will, zu den Agamiden zu stellen ist.

Die für die orientalische (indische) Region so sehr charakteristische und auch in der aethiopischen Region durch die Gattung *Agama* vertretene Familie der Agamiden fehlt dagegen in Madagascar gänzlich, obgleich Wallace sie a. a. O., Band I, S. 328 und Band II, S. 443 durch drei eigenthümliche Gattungen repräsentirt wissen will, was ich zu verbessern bitte.

Was endlich die Chamaeleonten anlangt, so ist diese Familie, wie bekannt, fast ausschliesslich aethiopisch, und nur eine Art, das gewöhnliche Chamaeleon, bewohnt Nordafrika und Westasien bis Centralindien und Ceylon. Die Chamaeleons kommen nicht nur über das ganze Festland von Afrika hin vor, sondern eigenthümliche Arten derselben werden auch auf Bourbon und Fernando Po, wie auf Madagascar gefunden, das nicht weniger als 15 Arten, eine Zahl, die ein Viertel aller beschriebenen madagassischen Eidechsenspecies ausmacht, aufzuweisen hat.

Ueberblicken wir nun nochmals ganz im Allgemeinen die Verwandtschaftsverhältnisse der Eidechsen von Madagascar, so fällt uns ein ziemlich starkes Anlehnen 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 Analogien mit Indien hier wenigstens entschieden etwas zurücktreten.

Wenn wir schliesslich auf die geographische Verbreitung der einzelnen Species, soweit dieselbe bekannt ist, näher eingehen, so finden wir, dass die 61 bis jetzt von Madagascar beschriebenen Eidechsenarten sich folgendermaassen gruppiren lassen:

---

[1]) Peters sagt nämlich in der betreff. Diagnose, Monatsber. d. preuss. Akad. d. Wiss., Berlin 1854, S. 616, ausdrücklich: »Enyalio dentibus habituque similis«.

Eigenthümlich für Madagascar: 1—9, 11, 13—23, 25—27, 30—32, 34—46, 48, 52, 54—61 = 50 od. 81,97%,

Gemeinsam mit Mauritius: 10, 28, 33 und 51 = 4 od. 6,56%,

» » Bourbon: 33, 47, 49, 51 und 53 = 5 od. 8,20%,

» » den Comoren: 33 = 1 od. 1,64%,

» » Ost- und Südafrika: 12, 24, 28, 33 und 50 = 5 od. 8,20%,

» » den Seychellen: 28 und ? 33 = 2 od. 3,28%,

» » dem ostindischen Archipel: 10 und 28 = 2 od. 3,28%,

» » Brasilien: 29 = 1 od. 1,64%.

Auch 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 Afrikas bedeutend grösser ist, als an die Asiens. Auch die Aehnlichkeit mit der Eidechsenbevölkerung der Maskarenen Bourbon und Mauritius springt in die Augen, wenn auch jedenfalls etwas fehlerhaft beeinflusst durch die Schwierigkeit der Unterscheidung gewisser Chamaeleonarten. Weniger klar zeigt sich die Verwandtschaft mit den nahe liegenden, aber in herpetologischer Beziehung immer noch mangelhaft bekannten Comoren.

3. Ueber die Verbreitung des madagassischen Krokodils.

Bekanntlich sind die ächten Krokodile weit über die tropischen Regionen der Erde verbreitet; sie bewohnen alle Flüsse Afrikas, 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 betrachte ich nur als eine Varietät des in Mittel- und Südafrika weit verbreiteten und auch auf den Seychellen und Comoren gefundenen Nilkrokodils.

4. Ueber die Verbreitung der Familien, Gattungen und Arten der Schildkröten Madagascars.

Unter den Schildkröten ist auf Madagascar die mit einziger Ausnahme von Australien in allen Regionen vorkommende Familie der Testudiniden mit ziemlich starker Artenzahl in vier Gattungen vertreten, von denen die bekannte Gattung *Testudo* am zahlreichsten in der aethiopischen Region, aber auch in der Mittelmeerregion, auf dem indischen Festland und in den östlichen Staaten von Nordamerika verbreitet ist; weiter kommen die Genera *Homopus* und *Chersina* auch in Süd- und Ostafrika vor, und nur die Gattung *Pyxis* scheint Madagascar

und Bourbon eigenthümlich zu sein. *Dumerilia*, eine Gattung, die Wallace, a. a. O., Band II, S. 450 hier bei den Testudiniden anführt, gehört, wie wir gleich sehen werden, zu den Chelydiden.

Die Familie der Chelydiden, deren Gattungen sich auf Afrika, Australien und Südamerika vertheilen, werden durch drei Genera repräsentirt, nämlich durch *Sternothaerus* und *Pelomedusa*, deren Arten neben Madagascar das tropische und südliche Afrika bewohnen, und *Dumerilia*, die vom Autor (Grandidier, Revue de Zoologie 1867, S. 232) mit *Peltocephalus* und *Podocnemis*, also mit ächten Chelydiden, verglichen wird und für Madagascar eigenthümlich zu sein scheint.

Trionychiden, die im tropischen und südlichen Afrika leben, sowie Cheloniiden sind bis jetzt von Madagascar[1]) mit Namen noch nicht aufgeführt worden, obgleich letztere für die Küsten dieser Insel keine ungewöhnliche Erscheinung sein dürften.

Fassen wir das eben Gesagte kurz zusammen, so fällt uns beim Krokodil und bei den Schildkröten von Madagascar eine entschiedenere Verwandtschaft mit dem Festland von Afrika auf, als bei den übrigen Ordnungen der Reptilien. Auch treten Anklänge an orientalische Formen 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 und den zu Madagascar gerechneten Inseln stammenden Schildkröten eigenthümlich sind:

Für Madagascar: 4, 5 und 9	= 3 od. 25,00%,
Gemeinsam mit Bourbon: 8	= 1 od. 8,33%,
» » Ost- und Südafrika: 1—3, 6, 7 und 10—12	= 8 od. 66,67%.

Es sind das 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 lebenszähen, den Hunger lange ertragenden Thiere durch absichtliche oder unabsichtliche Verschleppung von Seiten des Menschen.

---

[1]) Von Mahe (Seychellen) wird *Chelone imbricata* L. erwähnt (Peters, v. d. Decken etc., Band III Abth. I, Amphibien, S. 12). Fr. Pollen bemerkt übrigens in Nederl. Tijdschrift voor de Dierkunde Band I, Amsterdam 1863, S. 279, dass schon der alte De Flacourt, der 1655—1657 Commandeur des Fort Dauphin auf Madagascar war, in seiner Histoire de la grande Isle Madagascar »*tortues de mer*« als vorkommend angibt.

5. Ueber die Verbreitung der Familien, Gattungen und Arten der Lurche Madagascars.

Zwar sind die Amphibien von Madagascar noch keineswegs so vollständig und gut bekannt wie selbst die Reptilien, doch sei es mir gestattet, der Uebersicht wegen auch sie in ähnlicher Weise in den Kreis meiner Betrachtungen zu ziehen, mit der Bemerkung freilich, dass die resultirenden Ergebnisse noch einer endgiltigen Richtigstellung gar sehr bedürfen werden.

Wollen wir es gleich allgemein ausdrücken, so scheinen die madagassischen Amphibien im Grossen und Ganzen sich wesentlich auf Arten von weit verbreiteten aethiopischen und orientalischen (indischen) 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 zwei Arten — zum Vorschein.

Gehen wir nun zu den einzelnen Familien über, so sei vor allem erwähnt, dass die Unterordnungen der Pseudophidier und der Urodelen in Madagascar gar nicht vertreten sind. Urodelen fehlen überhaupt, wie ich glaube, der aethiopischen Region gänzlich.

Die Batrachier Madagascars gehören somit sämmtlich zur Unterordnung der Anuren.

Aus der Familie der Phrynisciden, aus welcher Formengruppen, wie es scheint, in allen wärmeren und tropischen Klimaten vorkommen, wird nur ein *Hemisus* erwähnt, eine Gattung, die sonst ausschliesslich dem tropischen Afrika zukommt.

Die Bufoniden, die mit einziger Ausnahme zweier australischer Subregionen überall verbreitet sind, scheinen auf Madagascar ebenfalls gänzlich zu fehlen.

Von den Engystomiden, die sehr zahlreich in der indischen und in der tropisch-amerikanischen Region auftreten, speciell in der letzteren, welche ungefähr die Hälfte der bekannten Arten enthält und nur einzelne Formen in Australien, Afrika und den Südstaaten von Nordamerika aufzuweisen hat, ist sowohl die Gattung *Dendrobates* in zwei Arten von Madagascar bekannt, ein Genus, das für Südamerika charakteristisch schien, als auch die Gattung *Kaloula*, welche bis jetzt nur in Ostindien und in China gefunden worden war.

Die Familie der Alytiden, deren Vertreter besonders zahlreich in den übrigen geographischen Provinzen Afrikas anzutreffen sind, ist in Madagascar noch nicht beobachtet worden.

Dagegen sind die in den wärmeren und tropischen Regionen fast universell verbreiteten Polypedatiden durch vier Gattungen vertreten, *Rhacophorus*, die in der indischen (orientalischen Region von Wallace) und *Hylorana*, die in der indischen Region, auf den Nicobaren

und in Westafrika verbreitet sind; dann mehrere Species der Gattung *Polypedates* selbst, deren Arten meist indisch sind, aber einzelne Formen auch in Westafrika, auf den chinesischen Inseln und Küsten und in Japan aufzuweisen haben und *Hyperolius (Euenemis)* mit Arten nur in Afrika und auf den Seychellen.

Auch die fast kosmopolitische Familie der Raniden ist in zwei, oder wahrscheinlich in drei Gattungen vertreten. Das Genus *Rana*, das sich über die ganze Erde mit Ausnahme von Australien und Südamerika ausdehnt, am zahlreichsten aber in Afrika auftritt, und die Gattung *Pyxicephalus*, die wesentlich über die aethiopische Region, aber auch über Hindostan, den Himalaya und Japan verbreitet ist, sind auf Madagascar durch wenige Arten repräsentirt. Die Gattung *Dyscophus*, zweifelhaft, ob den Raniden zugehörig, scheint für die Insel eigenthümlich zu sein.

Discoglossen und Dactylethriden sind meines Wissens bis jetzt in Madagascar noch nicht beobachtet worden.

Gehen wir nun gleich auf die geographische Verbreitung der einzelnen Species, soweit dieselbe eben bekannt ist, ein, so finden wir, dass von den 20 bis jetzt von Madagascar beschriebenen Batrachiern angehören:

Eigenthümlich für Madagascar: 1—9, 11—16, 18—20	= 18 od. 90%,
Gemeinsam mit Südafrika: 17	= 1 od. 5%,
» » Indien: 10	= 1 od. 5%.

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 Zahl der beschriebenen Species von ungeschwänzten Lurchen — es sind bis jetzt, wie oben schon bemerkt, nur Anuren von Madagascar bekannt geworden — auf die Insel beschränkt ist, wobei zu berücksichtigen sein dürfte, dass selbst die benachbarten Inselgruppen der Maskarenen und Seychellen eigne Formen von Batrachiern besitzen, die für dieselben grossentheils charakteristisch scheinen. Auch ersehen wir schliesslich, dass die specifische Uebereinstimmung der wenigen über die Insel hinaus verbreiteten Arten zu gleichen Theilen zwischen der äthiopischen und der orientalischen Region getheilt ist.

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 so wenig abgeschlos-

senen Zustande, dass einige dieser Verwandtschaftsbestimmungen 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 Betrag von indischer, und wie ich besonders und mit grösserem Rechte noch als Wallace (a. a. O., Band I, S. 329) hervorheben kann, von amerikanischer Verwandtschaft vorliegt.

Fassen wir nun in einer Tabelle zusammen, was über die Verbreitung der einzelnen Species in sämmtlichen Ordnungen angegeben worden ist, so zeigen sich von den **99** (wieder mit Ausschluss der einen Art von *Pelamis*) von mir aufgezählten Reptilformen:

Eigenthümlich für Madagascar:	72 od.	72,73%,
Gemeinsam mit Mauritius:	6 od.	6,06%,
» » Bourbon:	7 od.	7,07%,
» » den Comoren:	3 od.	3,03%,
» » Afrika:	16 od.	16,16%,
» » den Seychellen:	3 od.	3,03%,
» » Indien:	4 od.	4,04%,
» » Brasilien:	1 od.	1,01%.

Ebenso erscheinen von den **20** von mir namentlich aufgeführten Amphibien:

Eigenthümlich für Madagascar:	18 oder	90%,
Gemeinsam mit Afrika:	1 »	5%,
» » Indien:	1 »	5%.

Vereinigen wir schliesslich beide Tabellen mit einander, so sind von den **119** (120 mit *Pelamis bicolor*) überhaupt in der Literatur von Madagascar erwähnten Reptilien und Amphibien:

Eigenthümlich für Madagascar:	90 oder	75,63%,
Gemeinsam mit Mauritius:	6 »	5,04%,
» » Bourbon:	7 »	5,88%,
» » den Comoren:	3 »	2,52%,
» » Afrika:	17 »	14,29%,
» » den Seychellen:	3 »	2,52%,
» » Indien:	5 »	4,20%,
» » Brasilien:	1 »	0,84%.

Diese Zahlenverhältnisse sind aber der Natur der Sache nach, wie ich schon früher erwähnt habe, nur als vorläufige und keineswegs 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 andre Klassen des Thierreichs auf ähnliche Verwandtschaftsbeziehungen, wie wir sie in Obigem gefunden haben.

Madagascar besitzt nämlich (a. a. O., Bnd. I, S. 92) nicht weniger als drei Familien und zwei 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 Säugethierarten nur zwei 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 afrikanische 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 Kontinente Afrika 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.

Ueberblicken wir weiter nach Wallace, a. a. O., Bnd. I, S. 334 die madagassischen Insekten als Ganzes, so erhalten wir das bemerkenswerthe Resultat, dass ihre Verwandtschaften in hervorragender Weise orientalisch (indisch), australisch und südamerikanisch 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., S. 335 fast dieselben Bemerkungen wie für die Insekten.

Schliesslich stimme ich Wallace vollkommen bei, wenn er in seinem Resumé, a. a. O., S. 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 afrikanischen Festland sind. Afrika 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 lang 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 grosse Annäherung zwischen Madagascar einerseits und Asien, Australien oder Amerika andererseits, unabhängig von Afrika, zur Erklärung dieser Thatsachen einzuführen.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1. *Typhlops* (Typhlops) *madagascariensis n. sp.* Nossi-Bé. *a.* Ansicht des ganzen Thiers in nat. Gr. *b.* Kopf von oben, *c.* von unten und *d.* von der Seite in dopp. Vergr. *e.* Kopf mit Andeutung der Farbenvertheilung, von oben, in dopp. Vergr. *f.* Schwanzende, von unten, in dopp. Vergr.

Fig. 2. *Herpetodryas Bernieri* D. B. var. *quadrilineata* D. B. Nossi-Bé. Linker Oberkiefer in dopp. Vergr.

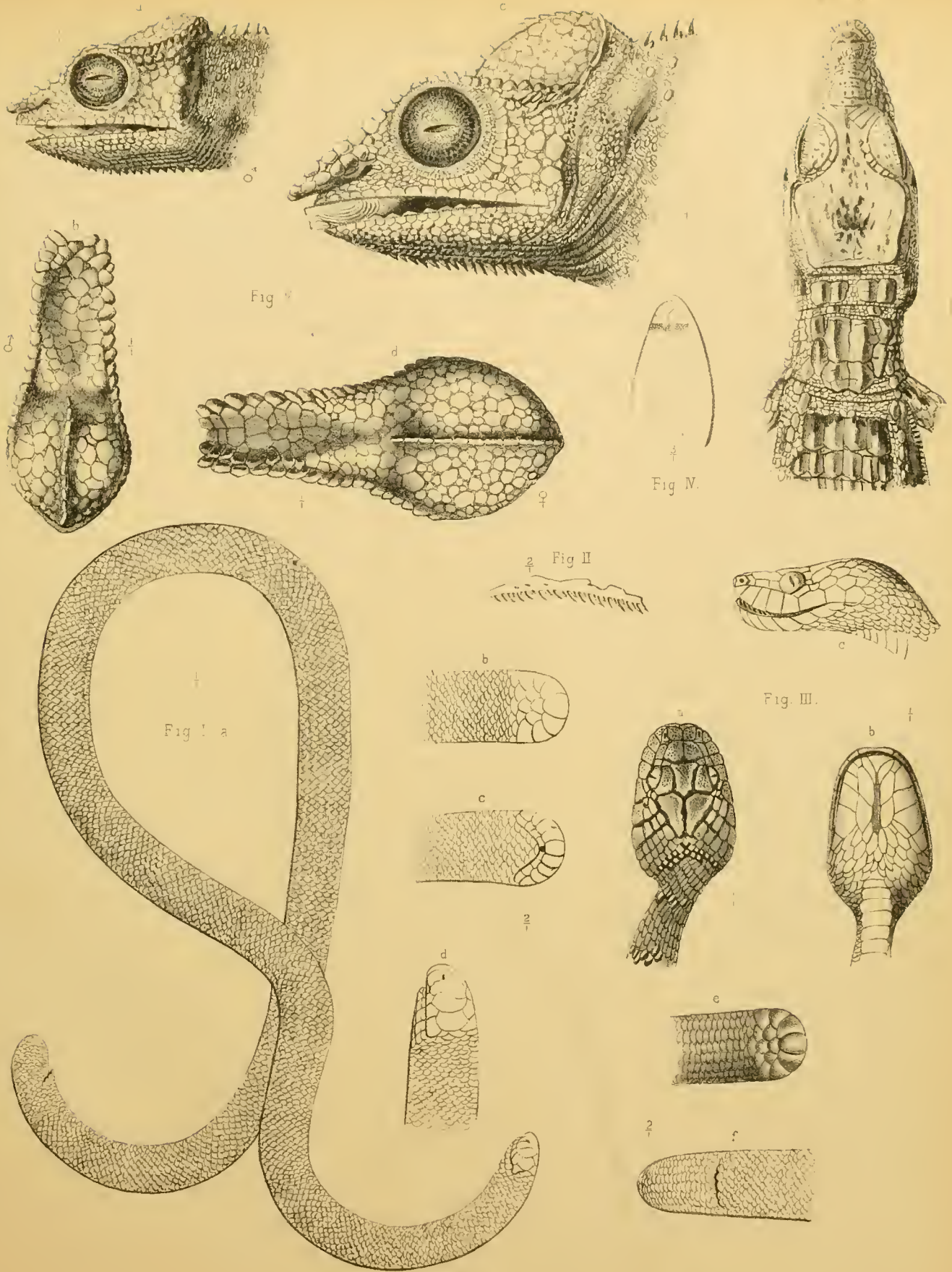
Fig. 3. *Dipsas* (Heterurus) *Gaimardi* D. B. var. *granuliceps* m. Nossi-Bé. Kopf *a.* von oben mit Andeutung der Farbenvertheilung, *b.* von unten und *c.* von der Seite, in nat. Gr.

Fig. 4. *Hemidactylus mercatorius* Gray, männl. Exempl. Nossi-Bé. Kopf von unten, in 3facher Vergr.

Fig. 5. *Chamaeleo pardalis* Cuv. Nossi-Bé. *a.* Seitenansicht des Kopfes eines Männchens, in nat. Gr. *b.* Obere Ansicht des Kopfes eines anderen Männchens, in nat. Gr. *c.* Seitenansicht des Kopfes eines Weibchens und *d.* Kopf desselben Weibchens von oben, in nat. Gr.

Fig. 6. *Crocodilus vulgaris* Cuv. var. *madagascariensis* m. Nossi-Bé. Obere Ansicht des Vorderkörpers mit Andeutung der Farbenvertheilung, in nat. Gr.

Mahlau & Waldschmidt. Frankfurt a. M.



O. Boettger gez.

Werner & Winter Frankfurt a. M.

DIE

REPTILIEN UND AMPHIBIEN

VON

MADAGASCAR.

ERSTER NACHTRAG.

VON

Dr. phil. **OSKAR BOETTGER.**

MIT EINER TAFEL.

Abdruck a. d. Abhandlungen d. Senckenbergisch. Gesellsch. XI. Bd

FRANKFURT A. M.
CHRISTIAN WINTER.
1878.

Die Reptilien und Amphibien von Madagascar.

Erster Nachtrag.

Von

Dr. phil. **Oskar Boettger.**

Mit 1 Tafel.

Ein widriges Geschick hat es gefügt, dass ein Sammelglas mit besonders ausgezeichneten kleineren Reptilien von der Insel Nossi-Bé an der Nordwestküste von Madagascar, die Herr Carl Ebenau, früher in Luku-Bé auf Nossi-Bé, im April 1876 der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft zum Geschenk gemacht hat, in einem Sectionszimmer stehen geblieben war, ohne dass ich Kenntniss von seiner Existenz hatte, als ich meine grössere Abhandlung über madagassische Reptilien und Amphibien (s. den XI. Bd. 1877, S. 1) niederschrieb und veröffentlichte, zu der diese Zeilen einen ersten Nachtrag bilden sollen. Die Schönheit der Objecte aber, die Entdeckung des Jugendzustandes einiger der früher bereits von mir beschriebenen Formen und auch einige für die Wissenschaft neue Arten liessen es werth erscheinen, dieselben in ähnlicher Weise zu behandeln und wenigstens zum Theil abbilden zu lassen.

Sämmtliche Exemplare der hier aufgeführten Arten oder Varietäten von Reptilien aus Nossi-Bé befinden sich wie die früher beschriebenen in der Sammlung der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft.

Reptilia.

I. Ordnung. Serpentes.

VI. Familie. Dryiophidae.

I. Gen. Langaha Brug.

Von dieser wunderbaren, durch den langen Nasenaufsatz und die 3 Paar Inframaxillaren leicht kenntlichen Schlangengattung konnte ich die eine der beiden auf Madagascar beschränkten Arten in einem schönen Exemplar untersuchen.

1. Langaha nasuta Shaw sp.

Shaw, Naturalist's Miscell., Bnd. 22, 1790, Taf. 968 und Gener. Zool., Bnd. III, 2. Theil, 1802, S. 571, Taf. 127; Schlegel, Essai s. l. physiogn. des Serp., Haag 1837, Bnd. I, S. 159, Bnd. II. S. 248 (= Dryiophis Langaha); Duméril et Bibron, Erpétol. génér., Bnd. VII, 2. Theil, 1854, S. 803 (= Langaha ensifera); Günther, Snakes of the Brit. Mus., London 1858, S. 162; Jan, Iconogr. des Ophid., S. 89, Lief. 33, Taf. 6, Fig. 2 (= Langaha ensifera).

Pupille mehr spaltförmig als oval, wie von allen neueren Beobachtern mit Recht hervorgehoben wird. Nasale einfach durchbohrt, quer gestellt, länglich sechsseitig, nicht rundlich. Praefrontalen hinten durch eine unpaare Schuppe getrennt. Je eine überzählige Schuppe zwischen oberem Frenale und Frontale. 3 Frenalen jederseits, von denen die 2 hinteren übereinander gestellt sind. Jederseits 4 Postocularen, hinter denen noch je 2 kleine Schuppen stehen. 8 Supralabialen jederseits, von denen das 4. und 5. das Auge berühren. Links 9, rechts 10 Infralabialen, von denen das 4., beziehungsweise das 5. nahezu rechteckig ist. An dem von Jan gezeichneten Stücke sind jederseits 10 Infralabialen zu beobachten, was die gewöhnliche Zahl zu sein scheint. Wie schon Duméril und Bibron beobachtet haben, zeigen sich stets 3 Paar Inframaxillaren. Schuppen sämmtlich gekielt.

Die Färbung der Oberseite ist frisch weder rothbraun noch röthlich braun, wie Schlegel und Günther angeben, sondern eher olivenbraun. Auch zeigt unser Stück keinen breiten dunkeln Seitenstreifen, sondern nur eine nach den Seiten hin allmälig dunklere Färbung, die besonders auf dem ersten Körperdrittel nach unten hin scharf gegen eine fast weisse Linie abgränzt. Dann folgt das satte Gelb der Unterseite, die bei dem Jan'schen Stücke nach dessen Zeichnung wol dunkler gewesen sein dürfte, als bei unserem Exemplar, aber auch bei diesem nach hinten zu mit feinen schwarzen Pünktchen marmorirt erscheint, die auf dem letzten

Körperdrittel und der Unterseite des Schwanzes die gelbe Grundfarbe stark beeinflussen. Die dunkelbraune Färbung der Seite reicht vorn bis in die Mitte der dritten Schuppenreihe, deren andre Hälfte von der oben genannten weissen Linie eingenommen wird.

19 Schuppenreihen; 6 Kehl-, 147 Bauch-, $^1/_1$ Anal- und $\frac{151}{151}$ Subcaudalschilder.

Länge bis zur Afterspalte 501 mm, Schwanzlänge 327 mm, Gesammtkörperlänge also 828 mm, Nasenaufsatz vom Nasenloch an gemessen 15 mm.

Verhältniss von Schwanz- zur Totallänge wie 1:2,53.

Fundort. Auf der Insel Nossi-Bé, nur ein von Hrn. Carl Ebenau gesammeltes Exemplar. Die Art war bisher nur von Madagascar selbst angegeben gewesen.

Schlegel's, Duméril-Bibron's, Jan's und meine Beobachtungen ergeben für diese Schlange als Grundzahlen für die Variabilität der Schuppenreihen 19, der Gularen 3—6, der Ventralen 145—152, der Anale $^1/_1$ und der Subcaudalen $\frac{136}{136}-\frac{153}{153}$ (die Zahl $\frac{101}{101}$ bei Duméril-Bibron ist sicher zu niedrig angegeben und nicht weiter berücksichtigt worden). Die Durchschnittsformel stellt sich nach Berücksichtigung der mir bekannt gewordenen Angaben auf:

$$\text{S. 19. — G. 5, V. 148, A. } ^1/_1\text{, Sc. } \frac{147}{147}.$$

Die grösste von Duméril-Bibron beobachtete Körperlänge beträgt 915 mm; der Nasenaufsatz dieses Stückes zeigte 17 mm.

Das Verhältniss von Schwanz- zu Körperlänge wechselt von 1:2,52 bis 1:2,57; das Durchschnittsverhältniss beträgt aber 1:2,54.

VII. Familie. Dipsadidae.

II. Gen. Eteirodipsas Jan.

2. Eteirodipsas colubrina Schleg. sp. typ. u. var. citrina Bttg.

Schlegel, Essais. l. physiogn. des Serp., Bnd. I, S. 161 u. Bnd. II, S. 273; Duméril et Bibron, Erpét. génér., Bnd. VII, S. 1146 und Jan, Iconogr. des Ophid., S. 105, Lief. 39, Taf. I, Fig. 1; Boettger, Abh. d. Senckenb. Nat. Ges., 1877, Sep. Abdr. S. 16.

Die beiden weiteren Stücke dieser Art unterscheiden sich in nichts Wesentlichem als in ihrer grossen Jugend von den früher untersuchten Exemplaren dieser Species.

7. Junges Exemplar der typischen Form. Wie gewöhnlich 2 Prae-, 3 Infra-

und 3 Postorbitalen auf jeder Seite. Links 8, rechts 9 Supralabialen. — Augen stark dipsadenartig vorquellend, kugelförmig.

Ich zähle 25 Schuppenreihen; 3 Kehl-, 183 Bauch-, 1/1 Anal- und 63 Subcaudalschilder, von denen 1 und 2 getheilt, 3 und 4 ganz und die übrigen mehr oder weniger deutlich getheilt sind.

Länge bis zur Afterspalte 313 mm, Länge des auffallend kurzen Schwanzes 59 mm; Gesammtlänge also 372 mm. Die Schwanzlänge verhält sich demnach zur Totallänge wie 1:6,31.

Färbung wie die früher beschriebene No. 2; Schwanzende hornweiss auf 8 mm, davon 1 mm an der Spitze des Schwanzes schwarz, wie verbrannt.

8. var. citrina Boettg. Noch jüngeres Exemplar als das vorige. Prae-, Infra- und Postorbitalen und die Zahl der Supralabialen ganz wie bei No. 7. — Augen ebenfalls stark heraustretend.

25 Schuppenreihen; 3 Kehl-, 202 Bauch-, 1/1 Anal- und 70 Subcaudalschilder, von denen 1 getheilt, 2 und 3 ganz und die übrigen sämmtlich getheilt erscheinen.

Länge bis zur Afterspalte 202 mm, Länge des Schwanzes 43 mm; Gesammtlänge also 245 mm. Die Schwanzlänge verhält sich demnach zur Totallänge wie 1:5,7.

Färbung wie bei typischen Exemplaren meiner var. citrina, aber dunkler, fast braungelb; auch die Fleckenzeichnung des Rückens etwas dunkler. Rücken mit seidenartigem, irisirendem Glanz; Bauch und Labialen ganz ungefleckt. Schwanzende auf 7 mm hornweiss, davon 1 mm an der Schwanzspitze schwarz.

Fundort. Wie die übrigen Stücke von Nossi-Bé. Kommt auch auf Madagascar und auf der Insel Bourbon vor.

II. Ord. Lacertilia.

VI. Familie. Geckones.

III. Gen. Uroplates Fitz.

Zu den beiden bisher bekannten Arten dieser höchst eigenthümlichen Gattung füge ich noch eine dritte, nicht weniger wunderbare, kleinere Species, die sich durch den hohen gewölbten Kopf und den kurzen, anfangs kugelförmigen, dann in ein kurzes, seitlich gezähneltes, von oben nach unten platt gedrücktes Anhängsel endigenden Schwanz in höchstem Grade auszeichnet. Die in den Sammlungen häufigere Art *Uroplates fimbriatus* Schneid. sp. ist ein Bewohner von Madagascar; von dem seltenen *U. lineatus* D. B. sp. ist das Vaterland noch nicht bekannt, doch gleichfalls mit grosser Wahrscheinlichkeit Madagascar als solches zu vermuthen.

3. Uroplates Ebenaui n. sp.

(Taf. I, Fig. Ia—d.)

Char. Caput convexiusculum. Rostrale latissimum, rectangulare, marginibus parallelis. Utroque latere modo 17—20 supralabialia et 19—21 infralabialia. Foramen auris parvulum. Digiti utrimque modo 7—9 lamellis flabelliformibus instructi. Cauda perminuta, globosa, in appendicem brevem, planam, lateribus serratim scissam terminata. Secundum latera corporis linea rugiformis simplex. Loco tuberculorum spinae breves molles dorsales.

Beschreibung. Der Kopf unserer Art ist gross, dick, breit und verhältnissmässig stark gewölbt, steil nach vorn hin abfallend, vor und zugleich zwischen den Augen etwas ausgehöhlt. Die Nasenlöcher stehen in deutlich vortretenden Höckern und sind nach rückwärts geöffnet. Weder die sie umgebenden Schildchen noch die Submentalen sind in irgend etwas durch Grösse vor den benachbarten Schildchen der allgemeinen Körperbedeckung ausgezeichnet. Die Rostralplatte ist 5 mal breiter als hoch und ihr oberer und unterer Rand vollkommen parallel; Supralabialen sind jederseits 17—20, Infralabialen in allem 41 vorhanden, nicht 34 beziehungsweise 62 wie bei *U. fimbriatus*. Die äussere Ohröffnung ist sehr klein, oval. Der Körper ist seitlich etwas zusammengedrückt, doch ohne scharfe Rückenkante; die Seiten zeigen eine feine Hautlinie ohne jede lappenförmige Verbreiterung und Ausrandung derselben. Die Glieder sind sehr schlank, die Unterschenkel nehmen nach unten an Breite zu, die Hand- und Fussflächen sind auffallend breit und massig. Von fächerförmigen Lamellen vorn unter der Verbreiterung der sämmtlich Krallen tragenden Zehen sind höchstens 9 Paare vorhanden, während *U. fimbriatus* deren 10 besitzen soll. Auch scheint die Bindehaut zwischen den einzelnen Zehen entschieden schwächer entwickelt zu sein als bei letzterer Art; sonst ist aber in der Entwicklung der Finger und Zehen, sowie der Krallenzahl eine grosse Uebereinstimmung zwischen beiden Arten zu constatiren. Der Schwanz hat nur etwa die Länge des Kopfes und ist auffallend von dem der beiden übrigen Species dieser Gattung verschieden. Hinter der Afterspalte steht eine kugelige Verdickung, an die sich oben ein kurzes, an der Basis seitlich comprimirtes, dann aber flach ausgebreitetes Anhängsel anschliesst, das auf beiden Seiten Auszackungen trägt, die etwa in der Mitte am längsten erscheinen. Statt der rundlichen Tuberkel des *U. fimbriatus* sehen wir hier weiche Dornen auf dem Rücken, welche in sehr regelmässiger Stellung mit den sonst auffallend gleichförmig den Körper bedeckenden Schildchen abwechseln. Einer der stärksten dornartigen Fortsätze steht am hinteren Oberende des Augenlids; er ist mit dem entsprechenden Dorn der andern Körperseite durch eine feine, erhöhte, heller gefärbte

Linie, welche quer über den Kopf zieht, verbunden. Ein weiteres Dornenpaar steht rechts und links am äusseren Winkel des Hinterkopfs, weitere Paare in entsprechenden Entfernungen auf dem Rücken, besonders stark entwickelt über der Einlenkungsstelle der Hintergliedmaassen und endlich mehrere kleinere, wie jene weich sich anfühlende, Dornfortsätze an Ellenbogen und Knie. Ein einfacher (nicht wie bei *U. fimbriatus* doppelter), stumpfer, harter, weisslicher Tuberkel schliesslich steht links und rechts hinter der Insertionsstelle der Hinterschenkel an der Seite des kugeligen Theiles des Schwanzes.

Färbung. Die Vertheilung der sehr sonderbaren Körperzeichnungen dürfte sich am ehesten aus unserer sehr naturgetreuen Zeichnung ergeben. Die Grundfarbe des Thierchens ist ein bräunliches Hellgrau; die Dornen, die feinen Marmorlinien der Schenkel und die schmale Einfassung der schwarzen Chevronzeichnungen des Rückens erscheinen gelblichweiss und ein scharf abgesetzter Fleck zwischen Mundwinkel und Auge rein gelbweiss.

Dimensionen. Totallänge 62½ mm, Kopflänge 17 mm, Kopfhöhe 9 mm, Kopfbreite 13 mm, Körperlänge 30 mm, Schwanzlänge 15½ mm. Grösste Breite des Schwanzanhangs 4 mm.

Bemerkungen. Da Duméril und Bibron in ihrer Erpétol. génér., Bnd. III, Paris 1836, S. 383 ausdrücklich hervorheben, dass sie Exemplare des *U. fimbriatus* von allen Altersstufen vor sich gehabt hätten, von den zahlreichen auffallenden Unterschieden — man beachte nur die Zahl der Labialschilder —, die sich bei dieser Form nachweisen lassen, aber gar nichts erwähnt haben, muss ich annehmen, dass unsere Form einer sehr ausgezeichneten Novität angehört, die ich dem Entdecker derselben, Herrn Kaufmann Carl Ebenau, dessen Uneigennützigkeit unser Museum so viel schöne und kostbare Thiere von Nossi-Bé und von Madagascar verdankt, zu Ehren mir zu benennen erlaube.

Herr Ebenau fand nur ein einzelnes Exemplar dieses sonderbaren Thierchens auf Nossi-Bé. Seine Lebensweise dürfte dieselbe sein wie bei *U. fimbriatus*, der in der Dämmerung auf der Rinde und den Zweigen der Bäume seiner Insectenjagd nachgeht und dazu durch seine Fussbildung, die senkrechte Pupille, wie auch durch die an Rinde und Blätter wunderbar angepasste Färbung und die blattförmige Zähnelung des Schwanzes besonders befähigt erscheinen dürfte.

IV. Gen. Hemidactylus Cuv.

Ich habe mich nach dem reicheren mir jetzt vorliegenden Material davon überzeugt, dass der früher (s. diese Abhandl. 1877, S. 23 d. Sep. Abdr., Taf. I, Fig. 4) von mir für einen *H. mercatorius* Gray angesprochene Hemidactylus ein junger *H. frenatus* Schleg. ist.

4. Hemidactylus frenatus Schleg.

Schlegel, Mus. Leyd.; Duméril et Bibron, Erpétol. génér., Bnd. III, Paris 1836, S. 366; Gray, Catal. of Lizards in the Brit. Mus., London 1845, S. 155; Boettger, Rept. u. Amphib. v. Madagascar, Sep. Abd. S. 23, Taf. I, Fig. 4 (= mercatorius Gray).

(Taf. I. Fig. 2a—d).

2. Ein schönes mir vorliegendes grösseres Exemplar gehört unbedingt zu Gray's Abtheilung »Tail with rings of spines. Back tubercular; tubercles moderate, roundish« und kann nur auf die oben genannte Art bezogen werden, da es, ein Weibchen, keine Femoralporen trägt, und zudem die von Gray gegebene Diagnose Wort für Wort auf unsere Art stimmt.

Von Duméril-Bibron's Beschreibung unterscheidet sich das Stück ebenfalls nur in folgenden untergeordneten Punkten: »An dem schwach entwickelten Daumen sind eigentlich nur 2 Paar Lamellen deutlich entwickelt und durch ihre braune Färbung scharf abgehoben, während an der entsprechenden Zehe des Hinterfusses 5 gut entwickelte Paare erscheinen. Der Schwanz ist von halber Körperlänge und von oben nach unten leicht abgeplattet, wenigstens in seinem ersten Drittel deutlich breiter als hoch. Die Färbung ist ein einförmiges helles Grau mit einigen rundlichen rothbraunen Flecken, die in einer nach hinten geöffneten Chevronlinie gestellt sind, welche sich beiderseits von der Ohröffnung bis zur Stirnmitte hinzieht. Die Labialen sind schwarz und weiss marmorirt.«

Sonst ist nur noch hervorzuheben, dass sich an das doppelt so breite als hohe, rectanguläre Rostrale jederseits 11—12 Supralabialen anschliessen, während ich unten je 9 Infralabialen zähle. Die Nasenöffnung befindet sich dicht hinter der oberen Berührungsstelle von Rostrale und erstem Supralabiale und zeigt nach hinten keine Einfassung von wesentlich grösseren Schuppen, als die sind, welche den übrigen Kopf bedecken.

Dimensionen. Totallänge 96 mm, Kopflänge 15 mm, Kopfhöhe 7 mm, Kopfbreite 10 mm, Körperlänge 31 mm, Schwanzlänge 50 mm.

3 Ein ganz junges mir weiter vorliegendes weibliches Exemplar ist zwar augenscheinlich eben erst aus dem Ei gekrochen und daher fast ebensowenig geeignet als das etwas grössere, früher beschriebene (s. diese Abhandl., 1877, Sep.-Abdr. S. 23) männliche Stück, die Frage mit voller Sicherheit zu entscheiden, ob diese kleine Hemidactylusform vielleicht zu *mercatorius* Gray zu ziehen oder nur als eine Jugendform von *frenatus* Schleg. zu betrachten ist, aber es fehlen ihm sowol Praeanal- als auch Femoralporen gänzlich, so dass die Bestimmung *mercatorius* Gray trotz der ganz übereinstimmenden Färbung wol auch für das früher

beschriebene Exemplar hinfällig geworden ist. *H. mercatorius* soll nach Gray nämlich beim weiblichen Geschlecht deutliche Praeanalporen besitzen.

Abgesehen von der Färbung stimmen die Stücke 1 und 3 hinreichend gut mit *H. frenatus*, um sie als den Jugendzustand dieser Art, die auch mit ihnen in ein und demselben Sammelglase lag, betrachten zu können.

4. Das Ei, aus dem die letzterwähnte kleine Form entsteht, ist kugelförmig, oft etwas abgeplattet, isabellgelblich mit ziemlich feinem, aber äusserst rauhem Korn. Der grösste Durchmesser desselben beträgt 11—12 mm. Die Eier sind zum wenigsten zu 4 oder 5 fest aneinander geklebt, an den Berührungsstellen concav eingedrückt und die einzelnen nur mit Gewalt von einander zu trennen. Die Embryonen in denselben sind in ihrer Entwicklung ungleich fortgeschritten, den unter 1 und 3 beschriebenen jungen Thieren aber meist schon in hohem Grade ähnlich.

Sämmtliche erwähnte Stücke stammen von Nossi-Bé, wo die Art nicht selten zu sein scheint, aus der Hand des Hrn. C. Ebenau.

VII. Ebenavia nov. gen. Geckon.

Char. Submentalia specialia nulla. Disci scansorii truncati, trapezium formantes, sulco longitudinali obsoleto bipartiti, plani. Pholidosis notaei caudaeque verticillatae heterogenea. Digiti omnes inermes, lineares, subtus serie singula lamellarum transversarum instructi. Halluces aequa formatione ac digiti caeteri, longi. Plica lateralis nulla. Pori femorales et praeanales nulli.

Ich habe vergebens versucht, die gleich zu beschreibende einzige bis jetzt bekannte Art in eine der zahlreichen bestehenden Gattungen der Geckonenfamilie einzureihen, aber ohne allen Erfolg. Am besten charakterisirt dürfte die Art sein, wenn ich sie als einen krallenlosen *Phyllodactylus* Gray ohne grössere Schilderreihe auf der Unterseite des Schwanzes und ohne deutliche Kinnschilder bezeichne. Etwas weiter schon entfernt sich die Gattung *Diplodactylus* Gray, doch gehört *Ebenavia* unzweifelhaft in die nächste Nähe beider Genera zur Gruppe der *Phyllodactyli* Fitz.

Hierher die einzige Art:

5. Ebenavia inunguis n. sp.

(Taf. I, fig. 3a—g.)

Char. Dorsum seriebus longitudinalibus 8—10 irregularibus tuberculorum, cauda annulis transversis spiniferis ornata, spinulis sex geminatis in quoque annulo. Superne olivaceo-brunnea, irregulariter nigro adspersa, lateribus striga obscura a foramine nasali per oculum usque

ad caudam, superne post oculum linea tenui alba cincta, instructa nec non cauda maculis transversis cinerascentibus et subnigris ornata.

Beschreibung. Der ziemlich hohe Kopf mit etwas aufgeblasenen Backen ist zwischen den vorquellenden Augen sehr wenig vertieft und nach vorn stark und schnell in eine spitze Schnauze zusammengezogen. Die äusseren Nasenöffnungen sind sehr klein und liegen gerade über und hinter den oberen Enden des schmalen, langgestreckten, oben etwas concav ausgeschnittenen Rostralschildes. Zwischen den Nasenlöchern bemerkt man 3 Schuppen, die an das Rostrale angrenzen, von denen aber nur die 2 äusseren etwas grösser sind als die übrigen Schildchen der Kopfbedeckung. Supralabialen sind jederseits 9 vorhanden, von denen die beiden vorletzten den Unterrand des grossen mit senkrechter Pupille ausgestatteten Auges berühren. An das dreieckige Mentale setzen sich jederseits 10 Infralabialen an, von denen aber nur die beiden ersten grösser und fast so hoch als breit sind und auch allein in der Unteransicht deutlich wahrnehmbar werden. Die Schildchen auf dem ersten Drittheil der Kehlgegend sind etwas grösser als die mehr nach hinten zu liegenden, keines derselben aber ist durch besondere Grösse vor den andern ausgezeichnet. Die 5 Zehen an den Vorder- und Hinterfüssen sind sämmtlich wol entwickelt, frei, sehr schlank, längs ihrer nicht verbreiterten Unterseite mit zahlreichen ungetheilten Querlamellen ausgerüstet und mit einer abgestutzten, breiten, trapezförmigen, oben sehr schwach ausgerandeten, in der Mitte schwach gefurchten, flachen Endplatte versehen. Diese Endplatte ist etwa doppelt so breit als hoch. Klauenglied und Nägel fehlen dagegen sämmtlichen Fingern und Zehen vollständig. Der Hals ist deutlich schmäler als der Kopf und der schlanke, von oben nach unten etwas zusammengedrückte Körper. Der Schwanz ist breit und kräftig, in der Aftergegend seitlich etwas angeschwollen, nach hinten drehrund. Die Körperbedeckung besteht aus feinen Granulationen, die sich nur auf den Supraorbitalbögen und auf der Oberseite des Schwanzes etwas vergrössern. Der vom Kopfe durch eine Furche abgetrennte obere Augenlidrand setzt sich nach hinten in eine durch spitze Körnchen ausgezeichnete, auch durch die helle Farbe markirte Längslinie fort, die noch weiter nach hinten in eine der 8—10 unregelmässigen, den Rücken bedeckenden tuberkeltragenden Längsreihen übergeht. Diese Tuberkel sind nur etwa doppelt so gross als die gewöhnlichen Granulationen des Rückens und sämmtlich dreikantig und etwas spitzig. Der Schwanz zeigt deutliche Querringel von je 6 spitzigen Dornen, von denen die mittelsten 4 jedesmal doppelt vorhanden sind, indem stets 2 Dornen, von denen der hintere der stärkere ist, dicht hintereinander gestellt erscheinen. Die rundlichen Granulationen des Unterleibes sind grösser als die der Oberseite, doch zeichnet sich keine derselben vor ihren Nachbarn aus

die Schildchen der Schwanzunterseite sind ein klein wenig grösser als die der Körperunterseite, so dass 5—6 Querreihen von ihnen einen Wirtel bilden. Eine Plattenreihe in der Mitte der Schwanzunterseite fehlt aber ebenso wie Femoral- und Praeanalporen. Links und rechts hinter den Enden der Analspalte befindet sich ein stumpfer Doppeltuberkel.

Färbung. Die Oberseite des Thierchens ist düster olivenbraun, auf dem Kopf mit unbestimmten schwarzen Sprenkelzeichnungen, über den Rücken mit schwacher Andeutung von dunkeln Längslinien. Vom Nasenloch an zieht über das Auge bis in die Gegend des Schwanzes ein besonders vorn deutlicher und nach oben hin scharf abgegrenzter, tief schwarzbrauner breiter Seitenstreif, der an den Kopfseiten nach oben von einer feinen, scharfmarkirten, gelbweissen, tuberkeltragenden Linie eingefasst wird. Der Schwanz ist silbergrau und schwarzbraun marmorirt, so dass unregelmässige und unbestimmte Querbänder entstehen. Die Unterseite des ganzen Thieres zeigt dagegen düstergraue Färbung mit feinen schwarzgrauen Pünktchen, die auf der Unterseite des Schwanzes zu grösseren Flecken und Streifen zusammenfliessen.

Dimensionen. Totallänge (Schwanz verletzt) $53^1/_2$ mm. Kopflänge $10^1/_2$ mm, Kopfhöhe 5 mm, Kopfbreite 6 mm; Körperlänge $22^1/_2$ mm; Länge des an seiner Spitze stark beschädigten Schwanzes $20^1/_2$ mm.

Bemerkungen. Ich finde in der mir zugänglichen Literatur keine Geckonenform, die sich mit unserer Art näher vergleichen liesse. *Ebenavia inunguis* scheint wirklich die einzige bis jetzt aus der Gruppe der *Phyllodactyli* Fitz. beschriebene Art zu sein, die der Krallen vollständig entbehrt.

Hr. C. Ebenau, dem ich die interessante Gattung widme, fand das einzige mir vorliegende Exemplar auf dem der Insel Madagascar unmittelbar benachbarten kleinen Eiland Nossi-Bé.

VIII. Fam. Chamaeleontes.

I. Gen. Chamaeleo L.

Es lag ausser dem früher schon in verschiedenen Alterszuständen untersuchten *Ch. pardalis* Cuv. noch eine zweite Art dieser Gattung, *Ch. nasutus* Gray, die mir bis dahin fremd war, in mehreren Stücken zur Untersuchung vor.

6. Chamaeleo (Crassonota) nasutus Gray.

Gray in Catalogue of Lizards in the Brit. Mus., London 1845, S. 268; A. Duméril, Arch. d. Mus. d'Hist. nat. Bnd. VI, Taf. 22, Fig. 4 (Kopf); Gray in Proceed. Zool. Soc. 1864, S. 477 (Crassonota).

(Taf. I. Fig. 4a—b u. 5a—b.)

Gray gibt in dem zuletzt angeführten Werke folgende Charakteristik dieser Art:

»Nase (des Männchens?) vorn seitlich zusammengedrückt, mit einem beweglichen, seitlich comprimirten, mit Schuppen bedeckten Anhängsel. Kinn einfach; Auge gerundet vortretend. Rücken gerundet mit einer Reihe kleiner und schwacher, entfernt und einzeln stehender, beweglicher Schuppen. Kinn und Leib gerundet, nicht gezähnt. Schwanz oben gerundet. Hinterkopf oben flach, in der Mitte nach hinten gezogen, an den Seiten abschüssig und mit kleinen Schildern bedeckt. Körperschuppen klein, von gleicher Grösse. — Hellbraun; Unterseite heller; Kopf und Füsse weissgefleckt. — Madagascar.

var. Mit 3 isolirten Dornen von je etwa einer Linie Länge auf der Rückenlinie, ungefähr halbwegs zwischen Kopf und Schwanzbasis. — Länge von Kopf + Schwanz 1″ 10‴; Schwanzlänge 1″ 9‴. Scheint erwachsen zu sein. — Im Osten von Port Natal (A. Smith, Zoolog. South Afr., App. 3 teste Gray).«

Bis auf Kleinigkeiten kann ich dieser Beschreibung Gray's vollkommen beistimmen. Wichtig und beachtenswerth scheint mir nur, dass bei einem der beiden mir vorliegenden Exemplare, dem grösseren, die von Gray ausdrücklich beim Männchen erwähnte Reihe entfernt stehender, hervorragender Schuppen auf der Rückenlinie gänzlich fehlt, während sie bei dem kleineren, wol eben erst aus dem Ei geschlüpften, sicher derselben Species angehörigen Stücke deutlich vorhanden ist. Wir haben es also jedenfalls in dem grösseren Exemplar mit einem Weibchen, in dem kleineren mit einem Männchen zu thun. In der Färbung finde ich ebenfalls kleine Abweichungen, indem unsere Stücke einen grossen weissen Fleck auf dem Hinterrücken tragen, der sich auf beiden Seiten mehr oder weniger nach vorn hinzieht; auf der Bauchmitte dagegen sehe ich einen mehr oder minder deutlichen dunkeln Längsstreifen und rechts und links von ihm kleine dunklere Flecken.

1. Das grössere Exemplar, nach meiner Ansicht ein Weibchen, zeichnet sich durch folgende Merkmale aus: Der Kopf ist kurz und hoch, der Hinterkopf nach hinten deutlich zusammengezogen und in einen Schutzlappen auslaufend, der den Vorderrücken kapuzenförmig etwas überdeckt. Die Gegend zwischen den Augen ist deutlich rinnenförmig ausgehöhlt. Die von dem oberen Theil der Orbita herablaufenden stumpfen Cristen vereinigen sich vorn zu einem an der Basis dickeren, nach vorn blattförmig von beiden Seiten zusammengedrückten, ovalen, weichhäutigen, gerade nach vorn gerichteten Fortsatz, der mit grossen, rundlichen Körnerschildchen besetzt ist. Die Schuppen über und gerade vor dem in der Mitte zwischen Schnauzenspitze und Innenrand des Auges gelegenen Nasenloch treten als kleiner Erker etwas vor. Ich zähle jederseits 13 Supra- und ebensoviel Infralabialen. Weder die Rücken- oder die Schwanz-

linie noch die Kinn- oder die Bauchlinie zeigen sich gezähnt. Der Kehlsack hat jederseits etwa 9 Längsfalten, von denen aber nur die 5 unteren länger und deutlicher sind und eine schön gelbgrüne Färbung zeigen. Der Körper ist zwar seitlich stark comprimirt, aber doch mit gerundeter Rücken- und Bauchkante; im allgemeinen nach hinten schnell verschmächtigt. Die den Körper bedeckenden Körnerschuppen sind nahezu von gleicher Grösse und nur auf der Aussenseite der Vorder- und Hintergliedmassen sind grössere Schuppen, die etwa die doppelte Ausdehnung der gewöhnlichen Körperschuppen erreichen, ziemlich zahlreich eingestreut. Auf dem Rücken des Schwanzes treten im ersten Viertheil desselben 4 undeutliche Längskiele auf, die nach hinten zu immer unklarer werden.

Färbung. Der ganze Rücken zeigt bis in die Hälfte der Körperseite dunkle eckige Felder, die durch feine helle Linien von einander abgegrenzt werden; auf dem Hinterrücken steht ein grosser weisser Fleck. Die zwei ersten Drittel des Schwanzes zeigen etwa 18 deutliche dunkle Querbänder.

Dimensionen. Totallänge $77^1/_2$ mm, Kopflänge (mit dem Nasenaufsatz) 17 mm, Kopfhöhe $10^1/_2$ mm, Kopfbreite 7 mm; Körperlänge $22^1/_2$ mm; Schwanzlänge 38 mm.

Bemerkungen. Ob Smith recht hat, wenn er dieser Species eine so geringe Maximalgrösse zuschreibt — sein anscheinend erwachsenes Exemplar erreicht nur 3″ 7‴ engl., eine Grösse, die von meinem Stück um etwas überboten zu werden scheint — kann ich nicht endgiltig entscheiden; jedenfalls ist bis jetzt noch kein Exemplar dieser Art bekannt geworden, das die Dimensionen des grösseren der von Hrn. Ebenau eingeschickten Stücke überschritte. Nach der Grösse des offenbar erst kürzlich aus dem Ei geschlüpften zweiten kleineren Exemplares zu urtheilen, dürften aber jene geringen Dimensionen doch mit der muthmaasslichen Grösse des Eies einigermaassen in Widerspruch stehen, so dass es wahrscheinlich wird, dass das Weibchen wenigstens durchgängig eine etwas bedeutendere Leibesgrösse erreicht als die merkwürdigerweise bis jetzt von dieser Species allein bekannt gewesenen Männchen.

2. Das junge Männchen lässt durch den dicken, aufgeblasenen Hinterkopf deutlich erkennen, dass es noch nicht lange die Eischale verlassen haben kann. An ihm ist nun die charakteristische Reihe feiner erhöhter Rückenschuppen, welche etwas weitläufig von einander stehen, sehr deutlich zu sehen. Ich zähle solcher buckelartigen Hervorragungen 21, von denen 12 abwechselnd stärker erhöht sind, als die andern und deswegen in der Seitenansicht allein zur Geltung kommen. An Unterschieden von dem oben sub 1 beschriebenen Stück weiss ich weiter nur noch Folgendes hervorzuheben: Der Hinterkopf ist abgesehen von seiner grösseren Kürze auffallend stärker gewölbt, das sich hinten anschliessende Schutzleder aber schon vollkommen

deutlich entwickelt. Der Nasenaufsatz ist relativ kleiner und deutlich in die Höhe gerichtet. Die Färbung ist ganz nach demselben Plane angelegt, wie bei dem grösseren Stücke, nur ist hier der weisse Theil auf dem Unterrücken selbst schwächer entwickelt und seine nach den Seiten und vorn sich wendenden Fortsätze erscheinen viel stärker ausgebildet. Aehnlich wie bei meinem weiblichen Exemplar die dunkeln Flecke des Rückens mit hellen Einfassungen umgeben waren, zeigen sich hier anstatt derselben helle Makeln, die mit dunkeln Linien durchstrickt sind.

Dimensionen. Totallänge 44 mm. Kopflänge $7^1/_2$ mm, Kopfhöhe 5 mm, Kopfbreite $4^1/_4$ mm; Körperlänge 14 mm; Schwanzlänge $22^1/_2$ mm.

Bemerkungen. Beide interessante Stücke stammen von Nossi-Bé, wo sie von Hrn. C. Ebenau gesammelt wurden Man kennt die Art ausserdem von Madagascar selbst und in der oben erwähnten Varietät von Port Natal.

7. Chamaeleo (Cyneosaura) pardalis Cuv.

Cuvier, Règne anim., Bnd. II, S. 60; Duméril et Bibron, Erpétolog. génér. Bnd. III, S. 228; Gray, Catal. of Liz. in the Brit. Mus. S. 266; Boettger, Rept. u. Amph. Madagascar, Sep.-Abdr. S. 25, Taf. I, Fig. 5a—d.

(Taf. I, Fig. 6a—b.)

Ich bin in der angenehmen Lage zu den in meiner oben citirten Arbeit über Madagascar gegebenen Geschlechtsunterschieden dieser auf der Insel Nossi-Bé häufigsten Chamaeleonart nun auch den Jugendzustand hinzufügen zu können. Es liegt mir nämlich ein von Hrn. C. Ebenau gesammeltes kleines Exemplar vor, dessen Dimensionen von der in natürlicher Grösse gefertigten, sehr getreuen Zeichnung abgenommen werden mögen. Das Thierchen mag erst vor kurzem aus dem Ei geschlüpft sein, doch hat er schon alle Charaktereigenthümlichkeiten unserer Species bis auf die Form des Vorderkopfes und die auffallend geringe Entwicklung des Nasenaufsatzes. Abweichend von den erwachsenen Exemplaren tritt hier der Unterkiefer deutlich über den Oberkiefer vor und umschliesst denselben so vollständig, dass er in der Ansicht von oben (Taf. I, Fig. 6b) deutlich gesehen werden kann. Die beiderseits von dem oberen Augenrande nach der Schnauzenspitze herablaufenden, mit erhöhten, stumpfspitzigen Tuberkeln gepflasterten Kiele vereinigen sich vorn weit früher als bei den ausgewachsenen Exemplaren, so dass in der Ansicht von oben die Spitze des Oberkiefers noch vollkommen deutlich sichtbar wird und über dem Rostrale sogar noch eine feine Querreihe von etwa 6 kleinen hervorragenden Tuberkeln zu beobachten ist. Von einer Ausrandung vorn an der Stelle, wo sich die beiden Kiele vereinigen, sieht man ebenfalls noch keine Andeutung.

Im Uebrigen ist, wie gesagt, das Stück ein vollkommenes Abbild der Alten, und auch die Kehle hat schon die deutlichen Längsfalten und die rothviolette Färbung, die, wie es scheint, die frischen Stücke von *Ch. pardalis* stets auszuzeichnen pflegt. Etwa im oberen Drittel der Körperseite zeigt sich jederseits ein dunkler Streif, der bis zur Schwanzbasis zieht und auf dem die grösseren Pflasterschildchen, die der allgemeinen Körperbedeckung beigemischt sind, in etwas grösserer Zahl wahrzunehmen sind.

Wir konnten also bei dieser Art dasselbe finden, wie bei *Cham. nasutus* Gray, dass sich nämlich im Laufe ihrer Entwicklung die Kopfform der Chamaeleonten wesentlich umformt, indem der Umriss des Kopfes bei *Ch. pardalis* anfangs rundlicher und etwa $1^1/_2$mal so lang als breit ist, beim ausgewachsenen Thier aber die Länge des Kopfes $2^1/_4$—$2^1/_2$ mal so gross wird als die Breite desselben, während bei *Ch. nasutus* das Verhältniss von Kopfbreite (mit den Augen gemessen) zur Kopflänge in der Jugend wie $1 : 1^1/_2$, im Alter dagegen wie 1 : 2 und vielleicht im späteren Alter noch grösser erscheint.

Auch dieses kleinere Stück stammt wie die früher beschriebenen von der Insel Nossi-Bé.

Durch die beiden in diesem ersten Nachtrag neu beschriebenen Gecko-Arten *Uroplates Ebenaui* und *Ebenavia inunguis* erhöht sich die Zahl der von Madagascar und den unmittelbar benachbarten Eilanden bekannten Reptil- und Amphibienspecies auf 122, unter denen wir nicht weniger als 18 Geckonen in 7 Gattungen verzeichnen konnten. Von den 63 von Madagascar erwähnten Eidechsenformen sind jetzt 52 oder 82,54% dieser Insel eigenthümlich; von den 101 (mit Ausschluss einer Seeschlange) von dort bekannten Reptilien überhaupt aber 74 oder 73,27%.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1. *Uroplates Ebenaui* n. sp. Nossi-Bé. *a* Ansicht des ganzen Thiers, in nat. Gr. *b* Kopf von der Seite, in dopp. Vergr. *c* Schwanzpartie von unten, in 1½facher Vergr. *d* Fussfläche von unten, in 3facher Vergr.

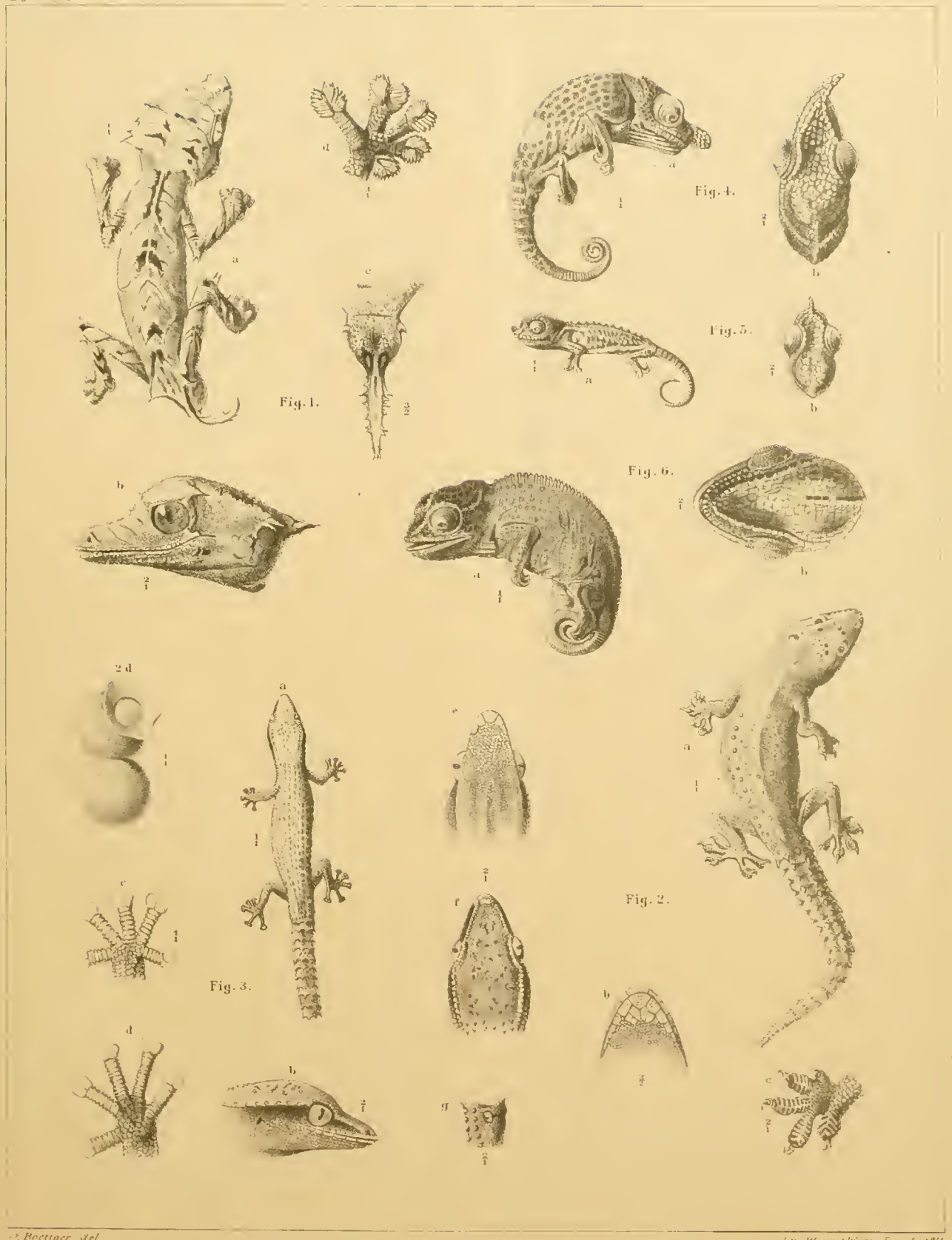
Fig. 2. *Hemidactylus frenatus* Schleg. Nossi-Bé. *a* Ansicht des ganzen Thiers, in nat. Grösse. *b* Unterseite der Schnauze, in nat. Gr. *c* Fussfläche von unten, in dopp. Vergr. *d* Eier desselben, in nat. Gr.

Fig. 3. *Ebenavia inunguis* n. sp. Nossi-Bé. *a* Ansicht des ganzen Thiers, in nat. Gr. *b* Kopf von der Seite, *e* von unten und *f* von oben, in dopp. Vergr. *c* Hand- und *d* Fussfläche von unten, in 4facher Vergr. *g* Afterspalte von der Seite, in dopp. Vergr.

Fig. 4. *Chamaeleo (Crassonota) nasutus* Gray, Weibchen. Nossi-Bé. *a* Ansicht des ganzen Thiers, in nat. Gr. *b* Kopf von oben, in dopp. Vergr.

Fig. 5. Dasselbe, junges Männchen. Nossi-Bé. *a* Ansicht des ganzen Thiers, in nat. Gr. *b* Kopf von oben, in dopp. Vergr.

Fig. 6. *Chamaeleo (Cyneosaura) pardalis* Cuv. Junges Thier. Nossi-Bé. *a* Ansicht des ganzen Thiers, in nat. Gr. *b* Kopf von oben, in dopp. Vergr.



[illegible] Boettger del.
[illegible] Werner & Winter, Frankfurt a/M.

Die Reptilien und Amphibien von Madagascar.

Zweiter Nachtrag.

Von

Dr. phil. **Oscar Boettger.**

Mit 1 Tafel.

In engem Anschluss an meine grössere gleichbetitelte Arbeit in den Abhandl. d. Senckenberg'schen naturforsch. Gesellschaft, Bnd. XI, 1877, S. 1 und an den in demselben Bande 1878 gelieferten ersten Nachtrag dazu folgt hier eine dritte Reihe von systematischen Untersuchungen, welche sich auf madagassische Kriechthiere beziehen.*) Die schönen vorliegenden Objecte haben sowohl dadurch, dass einzelne der untersuchten Formen für die Wissenschaft neu sind,

*) Bei dieser Gelegenheit erlaube ich mir, vier weitere Kriechthiere nachzutragen, die zum grössten Theil in Marocco neu beobachtet wurden und deshalb in meiner Bearbeitung der Reptilien und Amphibien von Marocco (vergl. diese Abhandl., Bnd. IX, 1874 und Bnd. XI. 1877) noch nicht angeführt werden konnten. Es sind dies:

1. *Agama Bibroni* A. Dum., welche Eidechse Dr. Hay nach A. Duméril, Catalogue méthodique d. l. coll. d. Rept., Paris 1851, S. 101 in Marocco entdeckte;

2. *Discoglossus pictus* Grav. *sp. var. Scovazzii* Cam. (= *D. Scovazzi* Cam.), welchen Frosch Camerano in Atti d. Accad. d. Torino, Bnd. XIII, 1877—78, S. 548 als neue Art von Tetuan, Tanger und Mogador beschreibt, den ich aber nicht specifisch von dem altbekannten vereinigten *D. pictus-sardous* trennen möchte;

3. *Bufo vulgaris* Laur., die derselbe Camerano a. gl. O., S. 551 von Larache in Marocco anführt, und

4. *Hyla arborea* L. *sp.*, die sowohl Prof. Dr. C. von Fritsch in Mittheil. d. Ver. f. Erdkunde 1877, S. 22 von Casa Blanca, als auch Camerano a. o. a. O., S. 557 von Saffi und Mazagan angeben.

Somit kennen wir jetzt (vergl. diese Abhand., Bnd. IX, 1874, S. 48 und die Berichtigung dazu ebenda Bnd. XI, 1877, S. 1) 31 Reptilien und Batrachier aus Marocco, von denen

20 Arten oder 64,52 % circummediterran,
3 » » 9,68 % specifisch nordafrikanisch,
4 » » 12,90 % vorläufig dem Land eigenthümlich und
4 » » 12,90 % tropisch-afrikanisch genannt werden dürfen.

andere hier zum erstenmal als in Madagascar vorkommend erwähnt werden, als auch durch die Gesichtspunkte, welche sie in geographischer Beziehung erschliessen, manches Interesse. Die der folgenden Arbeit zu Grunde liegenden Sammlungen stammen, wie die früheren Ebenau'schen Collectionen, aus der unmittelbaren Urwaldumgebung von Luku-Bé auf der Insel Nossi-Bé, wo sie Herr Kaufmann Anton Stumpff aus Homburg v. d. Höhe, zur Zeit in Luku-Bé wohnend, im Laufe des vorigen Jahres zusammenbrachte und dann mit anderen werthvollen und prächtig erhaltenen Naturalien der Senckenberg'schen Gesellschaft in drei Sendungen im Herbst 1878 und im Frühjahr und Vorsommer 1879 zum Geschenk gemacht hat. Ich erlaube mir im Namen der Senckenberg'schen naturforschenden Gesellschaft dem freundlichen und rastlos in ihrem Interesse thätigen Geber auch an dieser Stelle den aufrichtigsten Dank für seine im Dienste der Wissenschaft geleistete Mühewaltung und seine uneigennützige Berücksichtigung unseres Museums ergebenst auszusprechen. Die Namen Carl Ebenau und Anton Stumpff theilen sich jetzt in das bleibende Verdienst, den Sammlungen der Senckenberg'schen naturforschenden Gesellschaft Madagascar in zoologischer Beziehung erschlossen zu haben.

Sämmtliche Exemplare der in den folgenden Blättern aufgeführten Arten oder Varietäten von Reptilien und Amphibien der Insel Nossi-Bé befinden sich wie die früher beschriebenen in der Sammlung der Senckenberg'schen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt a. M.

Reptilia.

I. Ordnung. Serpentes.

1. Familie. Typhlopidae.

1. Gen. Typhlops Schneid.

1. Typhlops (Typhlops) braminus Daud. sp.

Daudin, Hist. Rept., Bnd. VII, S. 279 (Eryx); Cuvier, Règne anim. 2e édit., Bnd. II, S. 73; Duméril et Bibron, Erpétologie générale, Bnd. VI, S. 309; Jan, Iconographie d. Ophid., Lief. III, Taf. 4 und 5, Fig. 16.

= *T. inconspicuus* Jan in Elenco sistem. degli Ofidi, Milano 1863, Seite 11.

(Taf. I, Fig. 1a—e.)

Beim Vergleich mit einem sicher bestimmten Stücke des *T. braminus* Daud. *sp.*, das die Senckenberg'sche naturforschende Gesellschaft von der Insel Ceylon besitzt, kann ich ausser der geringeren Grösse und der dunkleren Färbung des madagassischen Exemplars keine nennenswerthen Unterschiede auffinden. Hier wie dort zähle ich 20 Längsschuppenreihen, nicht 19, wie Duméril-Bibron auffallenderweise angeben. Das deutlich sichtbare Auge, die Verlängerung des Nasalsulcus vorn bis ans Rostrale, die Eigenthümlichkeit, dass Nasale und Praeoculare sich unten vereinigen und dadurch verhindern, dass das Frontonasale die Supralabialen berührt, die conische Schwanzspitze und die weissliche Färbung um Mund, After und Schwanzspitze sind bei beiden Formen die gleichen.

Die Färbung unseres kleinen Stückes von Nossi-Bé ist sehr dunkel, auf dem Rücken glänzend schwarz mit helleren Schuppenrändern, die aber wenig zur Wirkung kommen, auf dem Bauch grauschwarz, doch ohne scharfe Abgränzung der Farben nach den Körperseiten hin. Prof. E. von Martens nennt in Preuss. Expedition nach Ostasien, Zoolog. Theil, Bnd. I, Berlin 1876, S. 283 die Farbe dieser und ähnlicher Arten von Typhlops im Leben glänzend stahlgrau.

Dimensionen. Totallänge 83 mm, grösste Körperbreite 2 mm, Länge des Schwanzes 2,3 mm.

Verhältniss von Körperbreite zu Körperlänge wie 1 : 42, von Schwanzlänge zu Totallänge wie 1 : 36, während ich beide Verhältnisszahlen bei dem ceylanischen Stücke zu 1 : 42 und zu 1 : 50 fand.

Fundort. Nossi-Bé an der Nordwestküste von Madagascar. Verbreitet ist die Art im Uebrigen über das ganze indo-malayische Gebiet und über das östliche Afrika. Ich finde sie in der mir zugänglichen Literatur erwähnt von Guam, Marianengruppe (Dum.-Bibr.), den Philippinen (D. B., Jan), den kleinen und grossen Sundainseln Ternate (Peters), Ceram (Peters-Doria), Amboina (Pet.-Doria), den Key-Inseln (Pet.-Doria), Timor (Pet.), Flores (Pet.), Borneo (Pet.) und Java (D. B., Jan), von Süd-China (Pet.), Bangkok in Siam (Pet.), Bengalen, der Coromandel- und Malabarküste (D. B., Jan) und Ceylon (Jan, Mus. Senckenberg), der Insel Bourbon (Maillard), von Mossambique (Pet.) und Süd-Afrika (Smith).

Das Auftreten dieser kleinen Blindschlange an der Küste von Madagascar zeigt uns den Weg, den dieselbe bei ihrem Vordringen von dem einen Festland zum andern genommen haben muss. *T. braminus* erhöht zugleich die Zahl der wenigen auf Madagascar in verhältnissmässig neuer Zeit eingewanderten Schlangenarten.

Bemerkungen. Nach Duméril-Bibron's und meinen Messungen wechselt das Verhältniss von Körperbreite zu Körperlänge bei dieser Species von 1 : 42 bis 1 : 52, das von Schwanzlänge zu Gesammtkörperlänge von 1 : 36 bis 1 : 50.

Die Mittelwerthe von 4 Beobachtungen betragen:

Körperbreite : Körperlänge = 1 : 45,5.
Schwanzlänge : Gesammtlänge = 1 : 40,67.

Da Jan seinen madagassischen, aus der Sammlung des Pariser Museums stammenden *Typhlops inconspicuus* (1863) in seiner Uebersicht der Typhlopiden von 1864 nicht mehr erwähnt, ihn auch in der Iconographie des Ophidiens nicht abgebildet hat, darf ich annehmen, dass diese Form, da sie bei Jan, Elenco sistem. S. 11 mit den Charakteren von *T. braminus* (20 Schuppenreihen u. s. w.) ausgestattet wird, identisch ist mit der uns vorliegenden Art und zugleich mit der genannten, weit verbreiteten indo-malayischen Species, und dass der Name *inconspicuus* von Jan in späterer Zeit aufgegeben werden musste, als er sich von der Identität dieser Form mit *T. braminus* überzeugt hatte. *T. inconspicuus* ist demnach in der von mir früher gegebenen Uebersicht (Boettger, Madagascar, S. 32) als selbstständige Species zu streichen und an seiner Stelle *T. braminus* Daud. *sp.* einzufügen.

II. Familie. Colubridae.

I. Subfamilie. Coronellidae.

1. Gen. Heterodon Pal. d. Beauv.

2. Heterodon (Anomalodon) madagascariensis D. B.

Boettger, Madagascar, S. 5; Jan, Prodromo della Iconogr. gener. degli Ofidi, P. II, Modena 1863, S. 17 (Anomalodon).

Es liegt ein noch junges, sehr lebhaft und ansprechend gefärbtes Stück **No. 4** von Nossi-Bé vor.

Nachzutragen ist meiner früheren Beschreibung dieser Schlange, dass am Hinterende jeder Schuppe 2 deutliche Grübchen, die meist heller gefärbt erscheinen als ihre Umgebung, zu beobachten sind. Rostrale ohne Kiel. Praeocularen 1—1, Postocularen 3—4. Supralabialen 8—8, Infralabialen 9—10, von denen links 4, rechts 5 die Inframaxillaren berühren.

Die Schuppenformel für dieses Stück ist: Squ. 23; G. 1, V. 215, A. 1, Sc. 73 ($^1/_1$, 24, $^5/_5$, 2, $^1/_1$, 1, 39).

Färbung. Kopf dunkel hornbraun, sämmtliche Kopfschilder mit fein schwarzgesäumter Einfassung. Rücken schieferblau mit zahlreichen schmalen, im ersten Drittel des Körpers in Fleckreihen aufgelösten, vor dem Schwanze etwas alternirenden bläulichweissen Querbinden, von denen je 2 und 2 mit je einem seitlich stehenden ganz regelmässig mit den Querbinden alternirenden, rundlichen, bläulichweissen Fleck ein quergestelltes Sechseck bilden. Darunter befindet sich an jeder Seite ein tief indigoblaues, fast schwarzes, scharf markirtes, eng zickzackförmig geschwungenes Längsband. Die Unterseite des Körpers entspricht genau der unseres früheren Stückes No. 3.

Die Länge von Schnauze zu Afterspalte beträgt 359 mm, die Länge des Schwanzes 73 mm, die Totallänge also 432 mm.

Die Schwanzlänge verhält sich zur Totallänge wie 1 : 5,92.

Bemerkungen. Die Grenzwerthe der Variationen in der Schuppenformel stellen sich bei dieser Art nach Duméril-Bibron's, Jan's und meinen eigenen Beobachtungen jetzt auf:

Squ. 23; G. 0—2, V. 209—215, A. 1, Sc. 67—73, von welchen letzteren die bis zu 24 ersten meist ungetheilt erscheinen.

Der Durchschnitt der 7 vorliegenden genauen Beobachtungen ergibt ausserdem für *H. madagascariensis* D. B. folgende Formel:

Squ. 23; G. 1, V. 212, A. 1, Sc. 68 (12+56/56).

Die Grenzwerthe des Verhältnisses von Schwanzlänge zu Gesammtkörperlänge betragen nach den 6 vorliegenden Messungen von Duméril-Bibron, Jan und mir 1 : 5,61 bis 1 : 6,21; das Durchschnittsverhältniss stellt sich aber auf 1 : 5,87.

II. Gen. Enicognathus D. B.

3. Enicognathus rhodogaster Schleg. sp.

Boettger, Madagascar, S. 8.

Vor mir liegen zwei weitere, ziemlich grosse, fast erwachsene Stücke dieser schön gefärbten Schlange, die übereinstimmend jederseits 8 Supralabialen, je 1 Prae- und 2 Postocularen, je 1 Temporalschuppe erster Reihe und 17 Schuppenreihen wie die drei früheren Stücke zeigen.

Die Schuppenformel von **No. 4** ist: G. 2, V. 182, A. 1/1, Sc. 75/75.

Die Länge bis zur Afterspalte beträgt 541 mm, die Schwanzlänge 162 mm, die Totallänge also 703 mm, während das grösste Stück des Pariser Museums 940 mm in der Länge misst.

Die Schwanzlänge verhält sich also zur Totallänge wie 1 : 4,34.

Die Färbung ist ähnlich der des Stückes No. 3, wie bei den erwachsenen Exemplaren dieser Art überhaupt ohne dunkle Rückenlinie und im ersten Körperdrittel mit weisslicher und schwärzlicher maschenartiger Einfassung der Rückenschuppen; die Kehltingirung ist schwach, die Zahl der Punktreihen auf den Bauchschildern beträgt etwa 8, doch ist dieselbe auf den einzelnen Schildern nicht ganz constant. Auf der Unterseite des Schwanzes fliesst die mittelste Punktreihe zu einem wirklichen Längsstreifen zusammen.

No. 5 zeigt folgende Schuppenformel: G. 3, V. 185, A. 1/1, Sc. 73/73.

Die Länge bis zur Afterspalte beträgt 507 mm, die Schwanzlänge 138 mm, die Totallänge also 645 mm.

Die Schwanzlänge verhält sich zur Totallänge wie 1 : 4,68.

In der Färbung unterscheidet sich dieses Exemplar von den Stücken No. 3 und 4 dadurch, dass es die bei den jungen Exemplaren gewöhnliche mediane dunkle Rückenlinie eben noch erkennen lässt, und dass auch die weissschwarze Mascheneinfassung der Rückenschuppen sich wohl über zwei Drittel der Körperlänge erstreckt. Die Kehltingirung ist ziemlich kräftig; die Mitte des Schwanzes wird durch einen schwach markirten, dunkel orangerothen, hie und da nur schwach schwärzlich gefleckten Längsstreifen eingenommen.

Bemerkungen. Die Grenzzahlen für die Variationen betragen bei dieser Schlange nach 10 Beobachtungen Schlegel's, Jan's, Duméril-Bibron's und meiner Wenigkeit:

Squ. 17 (—19?); G. 2—3, V. 182—200, A. 1/1, Sc. 69/69—95/95.

Hiernach stellt sich die Durchschnittsformel auf

Squ. 17; G. 2—3, V. 186, A. 1/1, Sc. 77/77.

Das Verhältniss von Schwanz- zu Körperlänge variirt ebenso von 1 : 3,45 bis 1 : 4,68.

Das Durchschnittsverhältniss von 8 Beobachtungen Schlegel's, Duméril-Bibron's, Jan's und von meiner Seite ergibt die Zahl 1 : 4,09.

II. Subfamilie. Dryadinae.

II. Gen. Herpetodryas Boie.

4. Herpetodryas Bernieri D. B. var. quadrilineata D. B.

Boettger, Madagascar, S. 9.

Es liegen zwei weitere Stücke dieser Varietät vor, deren eines wie die früheren Exemplare jederseits 8 Supralabialen, je 1 Prae- und 2 Postoculären und 1 Temporalschuppe erster Reihe aufzuweisen hat.

Diese **No. 9** zeigt folgende Schuppenformel: Squ. 19; G. 3, V. 205, A. 1/1, S. 120/120.

Die Färbung dieses Stückes ist analog wie die in Jan's Iconogr. d. Ophid., Lief. 31, Taf. 4, Fig. 2, zeigt aber die allmälig nach hinten verschwindenden beiden schwarzen Seitenbinden unserer No. 2 und eine etwas abweichende Kopfzeichnung. Auf dem Hinterkopf bilden nämlich 5 gelblich-weisse Flecke eine deutliche Quincunx; es zeigt sich nämlich links und rechts hinter dem Postoculare je ein Längsfleck, hinter den Parietalen in der Mitte des Kopfes ein quadratischer, 5 Schuppen einnehmender Fleck und links und rechts am Hinterkopf, da wo die Verschmächtigung desselben eben beginnt, wieder je ein runder, 4 Schuppen einnehmender Fleck. Die Bauchkante ist jederseits durch eine feine, schwärzliche, am Hinterende jedes Bauchschildes etwas punktförmig verstärkte Linie markirt.

Die Länge bis zur Afterspalte beträgt 380 mm, die Schwanzlänge 141 mm, die Totallänge also 521 mm.

Schwanzlänge zu Totallänge des Körpers wie 1 : 3,70.

Bei **No. 10**, einem kleineren Exemplar, sind die Kopfschilder analog wie bei dem Stück No, 9, aber linkerseits ist das Praeoculare deutlich quergetheilt.

Die Schuppenformel ist hier: Squ. 19; G. 3, V. 214, A. 1/1, Sc. 114/114.

Die Färbung ist sehr ähnlich wie bei dem vorigen Stück, zeigt aber bis an die Afterspalte fortgesetzte seitliche Längsbinden und weniger deutlichen Mittelfleck auf dem Hinterkopf.

Die Länge des Thierchens bis zur Afterspalte beträgt 278 mm, die Länge des Schwanzes 89 mm, die Gesammtlänge also 367 mm.

Schwanzlänge zu Totallänge des Körpers wie 1 : 4,12.

Bemerkungen. Die Grenzzahlen für die einzelnen Werthe in der Schuppenformel ändern sich durch diese neuen Beobachtungen nicht. 10 sichere Beobachtungen ergeben aber als Durchschnittsformel für die madagassische Varietät *quadrilineata* D. B. folgende Werthe:

Squ. 19; G. 3, V. 209, A. 1/1, Sc. 116/116.

Die Grenzwerthe des Verhältnisses von Schwanzlänge zu Gesammtkörperlänge sind auffallend weite, nämlich 1 : 2,67 bis 1 : 4,12, jedoch ist zu bemerken, dass diese beiden Extreme nur bei ganz jungen Stücken gefunden wurden. Das Durchschnittsverhältniss von Schwanzlänge zur Totallänge beträgt aber nach 8 sicheren Messungen 1 : 3,57 und bei älteren Exemplaren der Varietät *quadrilineata* D. B. nach 5 Messungen überhaupt immer sehr nahe an 1 : 3,61, während junge Stücke, wie wir eben gehört haben, in ihren relativen Verhältnissen von Schwanz- zu Gesammtlänge ganz auffallend grossen Schwankungen unterworfen sind.

Ich will nicht unterlassen, hier nochmals zu wiederholen, dass mir unter den zahlreichen Schlangen von Nossi-Bé und Madagascar, die mir bis jetzt durch die Hände gegangen sind, immer noch keine Art der Gattung *Psammophis* vorgekommen ist.

III. Gen. Philodryas Wagl.

5. Philodryas miniatus Schleg. sp.

Boettger, Madagascar, S. 13.

Es liegt vor mir **No. 2,** ein grosses, wahrscheinlich erwachsenes Exemplar mit leider verletztem und wieder verheiltem Schwanzende. Rückenfirst und Bauchkanten sind deutlich markirt. Pupille rund. Jederseits 1 Prae-, 2 Postocularen, 1 Temporale zwischen Parietale und 6tem Supralabiale, 8 Supra- und 10 Infralabialen.

Die Schuppenformel für dieses Stück ist: Squ. 21; G. 3, V. 208, A. 1/1, Sc. —

Die Färbung ist analog dem Exemplare No. 1, aber nach hinten und auf dem ganzen Schwanz dunkler, fast kupferroth.

Die Länge von der Schnauze bis zur Afterspalte beträgt 1051 mm, die Länge des verletzten Schwanzes 281 mm, die Totallänge also 1332 mm.

Bemerkungen. Die Grenzwerthe der Variationen in der Schuppenformel stellen sich bei dieser Art jetzt auf:

Squ. 21; G. 2—3, V. 197—208, A. 1/1, Sc. 128/128—161/161.

Der Durchschnitt der 5 vorliegenden Beobachtungen ergibt für *Ph. miniatus* folgende Formel:

Squ. 21; G. 2, V. 203, A. 1/1, Sc. 144/144.

Ueber die Verhältnisszahl von Schwanz- zu Gesammtkörperlänge kann ich keine neuen Daten beibringen, da das mir vorliegende weitere Exemplar am Schwanzende verletzt ist; nur soviel sei erwähnt, dass das grösste Stück des Pariser Museums 1543 mm misst, so dass unser Exemplar No. 2 in unverletztem Zustand nur um wenige Millimeter hinter demselben zurückgestanden haben möchte.

VI. Familie. Dryiophidae.

I. Gen. Langaha Brug.

6. Langaha cristagalli Dum. Bibr.

Duméril et Bibron, Erpétologie génér., Bnd. VII, 2. Theil, 1854, S. 806, Atlas Taf. 71; Günther, Colubr. Snakes of the Brit. Mus., London 1858, S. 162; Jan, Iconogr. d. Ophid., S. 89, Lief. 33, Taf. 6, Fig. 1.

Trotz der nahen Verwandtschaft dieser Art mit *L. nasuta* Shaw sp. glaube auch ich, dass wir es in ihr mit einer selbstständigen Species zu thun haben, die freilich von ihrer Verwandten fast nur durch den abweichenden Nasenaufsatz, der, wie es scheint, in den verschiedenen Alterszuständen recht erheblichen Veränderungen unterworfen ist und durch die wesentlich abweichende Färbung zu unterscheiden sein dürfte. Für blosse Geschlechtsunterschiede scheinen mir die Unterschiede beider in Rede stehender Formen entschieden zu gross.

Das mir vorliegende, noch junge, leider mehrfach verletzte Exemplar weicht von der Duméril-Bibron'schen Beschreibung im Wesentlichen nur in folgendem Punkte ab. Der Nasenaufsatz ist, abweichend von den Abbildungen erwachsener Exemplare in den Werken Duméril-Bibron's und Jan's, bei unserem Stück im allgemeinen ähnlich dem von *L. nasuta* Shaw gebildet, aber stärker von der Seite zusammengedrückt und in Folge dessen deutlich höher — vom Nasenloch an bis in die Mitte seiner Länge gleich hoch — und dann jederseits an der Basis dreimal scharf ausgezackt. Die Kerbung auf der Oberseite ist aber auch in der Seitenansicht nur schwach merklich.

Auch die Färbung ist etwas abweichend von der bei Duméril-Bibron angegebenen. Die Grundfarbe der Oberseite sowol wie der Unterseite ist bei unserem Stücke ein graulichen Olivenbraun; der Kopf zeigt sich über und über besäet mit kleinen, scharfumgrenzten, schwarzbraunen Spritzfleckchen, der Rücken ist mit unregelmässigen, bald kräftiger vortretenden,

bald mehr verloschenen, dunkler braunen, hie und da seitlich heller gerandeten Längsstreifen bedeckt, welche nach den Körperseiten hin und besonders im vorderen Körperdrittel weit deutlicher erscheinen als in der Rückenmitte. Die scharfe Trennung einer dunkleren Oberseite von einer lichten Unterseite durch eine schwarze, unten fast weiss eingefasste Seitenlinie, wie sie sich bei *L. nasuta* Shaw besonders an den Kopfseiten längs der Supralabialen stets deutlich beobachten lässt, fehlt hier vollkommen. Auch ist die Unterseite hier äusserst fein schwarzgrau marmorirt, nicht fein punktfleckig wie bei *L. nasuta* Shaw.

Constante Unterschiede dieser Species von *L. nasuta* Shaw *sp.*, die sich in der Kopfbeschilderung erkennen lassen, habe ich ebensowenig wie Duméril-Bibron aufzufinden vermocht. Das Praefrontale, die überzählige paarige Schuppe zwischen hinterem oberem Frenale und Frontale und auch sämmtliche hinter dem Auge gelegenen Kopfschuppen sind wie bei unserem Exemplar *L. nasuta* Shaw No. 1 gebildet. Jederseits zähle ich 8 Supra- und 9 Infralabialen, deren fünftes nahezu rechteckig erscheint. Inframaxillaren sind links 4, rechts 3 zu beobachten.

Die Schuppenformel kann ich leider nur unvollständig geben: Squ. 19; G. 6, V. 149, A. 1, Sc. —

Die Länge von der Spitze des Nasenaufsatzes bis zur Afterspalte beträgt 492 mm, die Länge des (stark verletzten) Schwanzes 224 mm, die Gesammtkörperlänge also 716 mm. Die Länge des Nasenaufsatzes, vom Nasenloch an bis zur Spitze gemessen, ist 14,5 mm, die grösste Höhe desselben 3 mm, die grösste Breite desselben an den hintersten Auszackungen 2 mm.

Fundort. Auf der Insel Nossi-Bé; nur ein von Herrn Anton Stumpff gesammeltes Stück. Die Art war bisher nur von Madagascar selbst angegeben gewesen.

Bemerkungen. Duméril-Bibron's, Jan's und meine Beobachtungen ergeben für diese Schlange als Grundzahlen für die Variabilität der Schuppenreihen 19, der Gularen 5—6, der Ventralen 146—149, der Anale 1—1/1 und der Subcaudalen 124/124—129/129. Die Durchschnittsformel stellt sich nach Berücksichtigung der wenigen mir bekannt gewordenen Angaben auf:

Squ. 19; G. 5—6, V. 148, A. 1—1/1, Sc. 127/127,

so dass, wenn die Aufzeichnungen über die Zahl der Schwanzschilder verlässlich sind, hierin ein wichtiger, leider von mir nicht controlirbarer, Unterschied zwischen den beiden Langaha-Arten läge.

Die grösste von Duméril-Bibron beobachtete Körperlänge beträgt ca. 1012 mm, wovon 12 mm auf den Nasenaufsatz kommen. Das Verhältniss von Schwanz- zu Körperlänge beträgt bei diesem im Pariser Museum liegenden Stücke 1: 2,6.

7. Langaha nasuta Shaw sp.

Boettger, Madagascar, Nachtrag 1, S. 2.

Von dieser merkwürdigen Schlange liegt ein zweites Stück vor, das leider eine verletzte und wieder verheilte Schwanzspitze zeigt.

Von dem früheren Exemplar unterscheidet sich diese **No. 2** durch das Fehlen der überzähligen Schuppe je links und rechts zwischen hinterem oberem Frenale und Frontale und durch das Auftreten einer kleinen, quer dreieckigen, unpaaren Schuppe am Hinterende des Frontale zwischen diesem und den Parietalen. Hinter den Postocularen zeigen sich links noch 2, rechts noch 1 kleines Schüppchen. Jederseits zähle ich 9 Infralabialen, von denen je das fünfte nahezu rechteckig erscheint.

Die Färbung der Oberseite des vorliegenden Stückes ist ein gelbliches Fuchsroth, und der schwarze, unten weissgelb eingefasste Seitenstreif hebt sich im vorderen Drittel des Körpers deutlich und scharf von der tiefgelben, nach hinten mehr bräunlichgelben Unterseite ab. Im Uebrigen stimmt die Färbung mit unserer No. 1 überein.

Als Schuppenformel finde ich bei diesem Stücke: Squ. 19; G. 7, V. 146, A. 1 (mit schwacher Andeutung von Theilung), Sc. —

Länge bis zur Afterspalte 501 mm, Länge des (stark verletzten) Schwanzes 127 mm, Gesammtkörperlänge also 628 mm. Nasenaufsatz vom Nasenloch an gemessen 14,5 mm.

Bemerkungen. Die Grenzwerthe der Variationen in der Schuppenformel stellen sich nach den 6 vorliegenden Beobachtungen bei dieser Species auf:

Squ. 19; G. 3—7, V. 145—152, A. 1—1/1, Sc. 136/136—153/153.

Die Durchschnittsformel von *L. nasuta* ändert sich nach dieser neuen Untersuchung nur insofern, als die Anale mitunter gespalten, mitunter ungetheilt auftritt; die Verhältnisszahlen von Schwanz- zu Gesammtkörperlänge bleiben dieselben.

VII. Familie. Dipsadidae.

II. Gen. Eteirodipsas Jan.

8. Eteirodipsas colubrina Schleg. sp.

Boettger, Madagascar, S. 16 und Mad. Nachtrag I, S. 3.

Es liegen von dieser häufigen Schlangenart wiederum fünf Stücke vor.

Auch bei dem Exemplar **No. 9** zeigen sich die rundlichen, knötchenförmigen Erhabenheiten auf den seitlichen Kopfschildern, wie ich sie »Madagascar« S. 16 schon erwähnt

habe. Ich zähle an ihm je 2 Prae-, 3 Infra- und 3 Postocularen neben jederseits 8 Supralabialen.

Die Schuppenformel dieses Stückes ist: Squ. 25; G. 2, V. 184, A. 1/1, Sc. 66 (2/2, 2, 62/62).

Die Färbung ist oberseits fast uniform braungrau, an den frisch gehäuteten Stellen lebhaft hell aschgrau mit schwarzer Maschenzeichnung, analog unserem Exemplar No. 2.

Länge bis zur Afterspalte 423 mm, Schwanzlänge 85 mm, Gesammtlänge des Thieres also 508 mm.

Verhältniss von Schwanzlänge zu Totallänge wie 1 : 5,98.

Duméril und Bibron geben als Nahrung dieser Schlangenart Frösche und kleine rattenartige Nagethiere an; unser Exemplar war, als es getödtet wurde, eben im Begriff, einen Gecko (*Hemidactylus mabouia* Mor. d. Jon. *sp.*) zu verschlingen, der am Kopfe bereits theilweise verdaut ist. Beim Herausnehmen des Gecko aus dem Rachen der Schlange zeigte sich deutlich, welch kräftiges Instrument zum Festhalten der Beute die gefurchten, stärkeren, längeren Zähne hinten im Oberkiefer bei dieser Art abgeben und wie schwierig es ist, der Schlange die einmal gefasste Beute unverletzt zu entreissen.

No. 10 ist ein noch sehr jugendliches Stück mit gleichfalls je 2 Prae-, 3 Infra- und 3 Postocularen neben rechts 9, links 8 Supralabialen. Zwischen dem vierten Supralabiale und den Ocularen befindet sich rechterseits noch eine accessorische Schuppe.

Seine Schuppenformel ist: Squ. 25; G. 3, V. 199, A. 1/1, Sc. 67/67 (sämmtlich getrennt).

Die Färbung ist oberseits dunkel graubraun mit zahlreichen, undeutlichen, schwärzlichen Querflecken; die Maschenzeichnung tritt nur an den frischen Häutungsstellen deutlicher hervor. Die Bauchschilder zeigen jederseits sehr feine braungraue Pünktchen, die in zwei mehr oder weniger regelmässige Längsreihen gestellt erscheinen.

Die Länge bis zur Afterspalte beträgt 284 mm, die Schwanzlänge 55 mm, die Gesammtlänge des Thierchens also 339 mm.

Verhältniss von Schwanzlänge zu Totallänge wie 1 : 6,16.

Das Stück **No. 11** mit nur schwachen knötchenförmigen Erhabenheiten auf den vorderen Supralabialen zeigt 3—2 Praeocularen, 3—3 Infraocularen, 2—3 Postocularen, von denen das unterste Praeocular der linken Seite als accessorisch bezeichnet werden muss, und 8—8 Supralabialen.

Die Schuppenformel dieses Stückes ist: Squ. 25; G. 4, V. 188, A. 1/1, Sc. 64 (2/2, 2, 34/34, 3, 2/2, 1, 20/20).

Die Färbung desselben ist sehr ähnlich der unserer No. 2 und 9. Der Bauch ist nur schwach und zwar blos vorn und hinten deutlicher gemarmelt und gefleckt.

Die Länge von der Schnauze bis zur Afterspalte beträgt 467 mm, die Schwanzlänge 98 mm, die Gesammtlänge des Thieres 565 mm.

Das Verhältniss von Schwanzlänge zu Totallänge beträgt also 1 : 5,77.

No. 12 ist ein ganz junges Exemplar mit je 2 Prae-, 3 Infra- und 3 Postocularen und jederseits 8 Supralabialen.

Seine Schuppenformel stellt sich auf: Squ. 25; G. 5, V. 187, A. 1/1, Sc. 66/66 (sämmtlich getheilt).

Die Färbung ist analog unserem Stück No. 10. Die Kehle zeigt zahlreiche dunkle Längsstreifen; der Bauch erscheint nur seitlich fein gepunktet.

Die Länge von der Schnauze bis zur Afterspalte beträgt 185½ mm, die Schwanzlänge 41 mm, die Gesammtlänge des Thierchens 226½ mm.

Das Verhältniss von Schwanzlänge zu Totallänge beträgt also 1 : 5,52.

No. 13 ist genau geformt und gefärbt wie das vorige Exemplar und gehört augenscheinlich demselben Wurfe an. Die Zahl und Form der Kopfschilder ist genau dieselbe, wie bei No. 12.

Die Schuppenformel dieses Stückes ist: Squ. 25; G. 3, V. 196, A. 1/1, Sc. 68/68 (sämmtlich getheilt).

Die Länge von der Schnauze bis zur Afterspalte beträgt 185 mm, die Schwanzlänge 42 mm, die Gesammtlänge des Thierchens also 227 mm.

Das Verhältniss von Schwanzlänge zu Totallänge beträgt 1 : 5,40.

Bemerkungen. Schlegel's, Duméril-Bibron's, Jan's und meine eigenen Unternehmungen ergeben jetzt für *E. colubrina* Schleg. *sp.* als Resultat von 18 Beobachtungen folgende Grenzzahlen für die Schuppenformel:

Squ. 25—29; G. 1—5, V. 176—202, A. 1/1, Sc. 63/63—71/71.

Die Durchschnittsformel aber stellt sich auf:

Squ. 25—27; G. 3, V. 194, A. 1/1, Sc. 68/68.

Ebenso variirt das Verhältniss von Schwanz- zu Körperlänge nach 14 sicheren Messungen von 1 : 5,40 bis 1 : 6,31; das Durchschnittsverhältniss derselben aber 1 : 5,86.

VIII. Familie. Pythonidae.

II. Gen. Xiphosoma Wagl. (Sganzinia Gray).

9. Xiphosoma madagascariense Dum. Bibr.

Boettger, Madagascar S. 21.

Es liegen vor mir zwei weitere junge, gut erhaltene, schön gefärbte Exemplare dieser prachtvollen Schlangenart. Auch bei ihnen ist die Auffassung der Zahl der Schildchen um das Nasenloch richtiger 3, doch ist die Naht zwischen dem linken und rechten über dem Nasenloch liegenden Schildchen häufig obsolet, und man sieht dann nur ein langes oberes und ein kleines unteres Nasale.

Die Färbung dieser neuen Stücke stimmt mit der von Duméril und Bibron für junge Exemplare beschriebenen und mit der unserer früheren Stücke überein; doch enthalten die schwarzen Rautenflecke auf den Körperseiten weisse Kerne, welche oft 10—12 Schuppen bedecken.

No. 3 ist ein sehr kleines Exemplar, welches noch die Reste der Nabelschnur zeigt. Bei ihm erscheint das hintere Paar Internasalen im letzten Drittel symmetrisch quergetheilt, so dass anscheinend 3 Paar hinter einander stehende Internasalen vorhanden sind. Nasenöffnung beiderseits zwischen 3 Schildchen, einem vorderen, einem oberen und hinteren, und einem unteren. Links 2 Frenalen, rechts 2 und darüber ein kleines accessorisches Schildchen. Circumocularen links 10, rechts 9; Supralabialen in Berührung mit dem Auge links 3, rechts 2. Supralabialen links 15, rechts 16 und jederseits auch die entsprechende Zahl von 15, beziehungsweise 16 Infralabialen.

Schuppenformel: Squ. 53; G. 0, V. 233, A. 1, Sc. 45 (ungetheilt).

Die Länge des Thierchens bis zur Afterspalte beträgt 475 mm, die des Schwanzes 48 mm, die Totallänge demnach 523 mm.

Es verhält sich also die Schwanzlänge zur Totallänge wie 1 : 10,9, ein Verhältniss, was von den früher gefundenen Zahlen stark abweicht, dagegen mit den von Duméril und Bibron gemachten Angaben 1 : 10 bis 1 : 11 gut übereinstimmt.

Das zweite etwas stärkere Exemplar **No. 4** zeigt links das Nasenloch von einem einzigen ringförmigen Nasale umgeben, dessen 3 Nähte also innig verwachsen sind, rechts sind die 3 Schildchen, aus deren Verschmelzung dasselbe hervorgegangen ist, noch deutlich erkennbar. Links und rechts je 3 Frenalen. Circumocularen links nur 7, rechts 8, indem mehrere Nähte

benachbarter Schildchen obsolet werden; jederseits kommen 2 Supralabialen mit dem Auge in Berührung. Supra- und Infralabialen jederseits je 15.

Bei diesem Stück finde ich die Schuppenformel: Squ. 49; G. 0, V. 234, A. 1, Sc. 45 (ungetheilt).

Die Länge bis zur Afterspalte beträgt 435 mm, die des Schwanzes 51 mm, die Totallänge demnach 486 mm.

Schwanzlänge zu Gesammtkörperlänge wie 1:9,53.

Bemerkungen. Duméril-Bibron's, Jan's und meine eigenen Beobachtungen ergeben für diese Schlange als Durchschnittszahl von 7 Untersuchungen folgende Schuppenformel:

Squ. 49; G. 0, V. 229, A. 1, Sc. 44 (ungetheilt).

Das Verhältniss von Schwanz- zu Körperlänge wechselt nach 6 Messungen, welche Duméril-Bibron und ich angestellt haben, von 1:8,78 bis 1:11; die Durchschnittszahl beträgt aber 1:9,91.

II. Ordnung. Lacertilia.

II. Familie. Zonuridae.

II. Gen. Gerrhosaurus Wiegmann.

Von dieser über die ganze äthiopische Region im Sinne von Wallace und über die Insel Madagascar verbreiteten Gattung, von der an letzterem Ort allein 6 Arten vorkommen sollen, ist mir bislang nur der folgende Vertreter zugänglich geworden.

10. Gerrhosaurus (Cicigna) madagascariensis Gray sp.

Gray, Synopsis Rept. in Griffith's Animal Kingdom, Bnd. IX, S. 64 und Catalogue of Spec. of Lizards in the Brit. Mus. 1845, S. 49 (Cicigna); Duméril et Bibron, Erpét. génér., Bnd. V, S. 375, Taf. 47 (bifasciatus); A. Smith, Ill. Zool. of South Africa, Taf. 42, Fig. 25—27.

Es liegen drei von Hrn. Anton Stumpff auf Nossi-Bé gesammelte Exemplare dieser schönen Faltenechse vor mir.

Zur Gray'schen Diagnose ist zu bemerken, dass die Schuppenkiele auf dem Hinterrücken und Schwanz deutlicher werden, und dass namentlich der Mittelkiel erst weiter nach hinten schärfer hervortritt.

Zu Duméril-Bibron's sehr ausführlicher Beschreibung erlaube ich mir noch folgende Bemerkungen.

Vom Kopf bis zum Schwanzanfang zähle ich bei **No. 1.** oben 52 Querreihen von Schuppen; unten 2 Gularen, 20 Querreihen am Halse bis zu der Reihe (excl.), in der das grosse Pectorale liegt, von dieser (incl.) bis zum After 32 Querreihen am Bauche. Der After wird von 3 grossen Schildchen gedeckt. Auf der Schwanzunterseite sind 82 Querreihen zu zählen, deren erste links und rechts hinter der Afterspalte an der Seite eine dreieckige, dornartig vortretende Schuppe zeigt. Schenkelporen sind links 22, rechts 21 vorhanden. Die Schuppen auf der Breitseite des Unterschenkels sind gekielt und der Kiel ist hier besonders deutlich.

Färbung. Der Rücken zeigt keinen schwarzen Mittelstreif und ist stark schwarz gefleckt; die weissen Seitenbinden sind bis fast zur Insertionsstelle der Hintergliedmaassen zu verfolgen; die Gliedmaassen selbst zeigen zahlreiche, runde, schwärzlich eingefasste helle Augenfleckchen.

Dimensionen. Kopflänge 27 mm, Rumpflänge bis zur Afterspalte 115 mm, Schwanzlänge 254 mm; Gesammtlänge also 396 mm.

Das Verhältniss von Schwanz- zu Gesammtkörperlänge ist demnach wie 1 : 1,56, während sich dasselbe bei Duméril-Bibron's Messung auf 1:1,68 berechnet; das von Kopf- zu Rumpflänge wie 1 : 4,26.

No. 2, gleichfalls ein erwachsenes Stück, zeigt oben vom Kopf bis zum Schwanzanfang nur 50 Querreihen von Schuppen; unten stehen 2 Gularen, dann 17 Querreihen am Halse bis zu der Reihe (excl.), in welcher sich das durch seine Grösse etwas ausgezeichnete Pectorale befindet; von diesem (incl.) bis zum After aber zähle ich 31 Querreihen von Schuppen am Bauche. Der After wird von 5 Schildchen gedeckt, deren seitlichstes Paar sehr klein ist, aber etwas eckig vortritt. Auf der Schwanzunterseite sind 80 Querreihen von Schuppen zu zählen, deren erste links und rechts hinter der Afterspalte an der Seite eine nur sehr schwach eckig vortretende Schuppe aufzuweisen hat. Schenkelporen sind jederseits 20 vorhanden.

Die Färbung weicht, abgesehen von den lebhaft goldglänzenden, anstatt wie gewöhnlich in Spiritus weissen Seitenbinden in nichts von dem vorigen Stücke ab.

Dimensionen. Kopflänge 24½ mm, Rumpflänge bis zur Afterspalte 119½, Schwanzlänge 240 mm; Gesammtlänge also 384 mm.

Das Verhältniss von Schwanzlänge zu Gesammtkörperlänge ist demnach wie 1 : 1,60 und das von Kopflänge zu Rumpflänge wie 1 : 4,88.

Ein weiteres jugendliches Stück **No. 3** zeichnet sich vor den anderen durch bedeutend stärkere Streifung der Schuppen aus, deren Streifen bereits auf den ersten Querreihen des

Oberhalses vollkommen deutlich sind. Das Exemplar zeigt vom Hinterkopf bis zum Schwanzanfang oben 51 Schuppenquerreihen; unten 2 Gularen, 17 Querreihen auf dem Halse und 33 Querreihen auf dem Bauche. Der After ist wie bei dem vorigen Stücke gedeckt. Der Schwanz zeigt sich in seiner letzten Hälfte regenerirt. Schenkelporen sind 19—21 vorhanden.

Färbung. Der Seitenstreif erscheint hier breit, prachtvoll spangrün und goldglänzend; die Körperseiten sind mit zahlreichen, grünen Punktfleckchen geziert. Nach der Spitze der Extremitäten hin und an den Zehen erscheinen diese Fleckchen blaugrün. Im Uebrigen ist die Färbung gleich der der oben beschriebenen erwachsenen Exemplare.

Dimensionen. Kopflänge 15 mm, Rumpflänge bis zur Afterspalte 65 mm, Schwanzlänge (regenerirt) 78 mm; Gesammtlänge also 158 mm.

Das Verhältniss von Kopflänge zu Rumpflänge beträgt demnach 1 : 4,33.

Die Verhältnisszahlen für die Zehenlängen des Hinterfusses sind, wenn wir die Länge der Innenzehe = 1 setzen, wie 1 : 2 : 3 : 4 : 2½.

Zu Duméril-Bibron's schöner Zeichnung dieser Art ist nur zu bemerken, dass das Frontale sich bei unseren Stücken vorn mehr verschmälert, auch die paarigen Fronto-Internasalen mehr in die Länge gezogen sind, und dass das Frontale hinten mit den Parietalen einen stumpferen Winkel bildet.

Die Fundorte für diese Art sind Nossi-Bé und Madagascar, von wo sie durch Professor W. Peters speciell von Kanatzi an der Westküste angeführt wird.

VI. Familie. Geckones.

II. Gen. Phyllodactylus Gray.

Diese Gattung, im Sinne von Gray, Catalogue of Lizards, S. 150 genommen, datirt vom Jahre 1828 und hat also die Priorität vor *Discodactylus* Fitzinger 1843, *Diplodactylus* Gray 1830 aber die vor *Phyllodactylus* Fitzinger. Nach Prof. W. Peters' brieflicher Mittheilung sind beide genannten Gruppen besser als Sectionen einer und derselben Gattung aufzufassen, in welcher dann *Phyllodactylus* sens. str. die Arten mit heterogener, *Diplodactylus* die mit homogener Beschuppung umfasst.[1])

[1]) Ich will beiläufig nicht unerwähnt lassen, dass Herr Prof. W. Peters mich brieflich auch auf die Identität von *Diplodactylus gerrhopygus* Wiegm. = dem später publicirten *Phyllodactylus gymnopygus* Dum. Bibr. aufmerksam machte, welcher von Fitzinger in seinem Systema Reptilium, Vindobonae 1843, p. 94 und 95 sogar in zwei verschiedene (aber identische) Gattungen gestellt worden ist.

11. Phyllodactylus (Phyllodactylus) Stumpffi n. sp.

Ber. d. Senckenberg. Ges. 1878—79, S. 85.

Char. Digiti omnes unguiculati, graciles, recti, subtus serie singula lamellarum transversarum subgranulatarum instructi; disci scansorii trapezoidales, sulco longitudinali bipartiti, plani. Pholidosis notaei heterogenea. — Pupilla verticalis; rostrale convexo-trapezoidale, superne latius; supralabialia 12; mentale triangulare; infralabialia 12. Submentalia anteriora 2 longe producta, ad latera singulis posticeque uno scutello sexangulari majore secuta. Orbitae distinctae sulco circumscriptae, occiput cute adstrictum, parallelopipedum formans. Dorsum seriebus longitudinalibus tuberculorum triangularium regularibus 6 pluribusque indistinctis dorso-lateralibus ornatum; latera membraque tuberculis subcarinatis, venter squamis laevibus, satis magnis, rotundato-sexangularibus instructus. Cauda ut videtur subverticillata, supra seriebus 6 spinularum armata.

Supra nigro-griseus, subtus sordide albus, capite subfusco-griseo, subunicolori, dorso linea longitudinali pallida cum maculis transversis dorsalibus 4, parallelogramma formantibus, pallidioribus, nigro-marginatis connexa.

Beschreibung. Die vorliegende Art zeigt einen kräftigen, kegelförmigen Kopf mit stark abgeschnürtem Halstheil. Unmittelbar hinter den etwas nach rückwärts und aufwärts gerichteten Nasenöffnungen liegt eine schwache Depression, ebenso findet sich in der Kopfmitte eine breite Längsfurche, welche bis zum Hinterkopf reicht, so dass von der Nasenöffnung jederseits ein bis zur Orbita ziehender undeutlicher Längskiel entsteht. Die aus der Kopffläche etwas herausgewölbte Orbitalgegend ist durch eine halbkreisförmige Furche scharf von der Frontalgegend geschieden und mit rundlichen, etwas flachen Schuppen gepflastert; die ganze übrige Kopfoberseite dagegen erscheint mit meist etwas länglichen, schwach kielförmig erhabenen Schuppen überkleidet, die auf dem quer rechteckigen Hinterkopf links und rechts je einen Wirbel zu bilden scheinen, ohne ein deutliches Occipitalschildchen einzuschliessen. Das Nasenloch, das nach innen von je einer grösseren, auf das Rostrale sich aufsetzenden Schuppe begrenzt wird, befindet sich am oberen Hinterende des rechteckigen oder besser gesagt trapezförmigen Rostrale, dessen horizontale Oberkante weiter nach hinten reicht und somit aufgerollt breiter erscheinen würde als die Unterkante. Supralabialen sind jederseits 12, Infralabialen desgleichen je 12 zu beobachten. Das erste Supralabiale ist deutlich höher als die übrigen, so hoch wie das Rostrale, und reicht oben bis ans Nasenloch; von den Infralabialen sind die 3 ersten deutlich höher als die übrigen. Das Mentale ist dreieckig und etwas breiter als lang. An dasselbe schliessen sich nach hinten 2 längsgestellte, auffallend langgestreckte, sechsseitige,

grössere Submentalschilder an, an die sich links und rechts noch je eine paarige und nach hinten eine unpaare Schuppe anlehnen, welche deutlich grösser als die übrigen Kehlschüppchen und von sechs- oder siebeneckiger Gestalt sind. Daran reihen sich dann nach hinten die allmälig kleiner werdenden Körnerschüppchen der Kehlgegend, die im Allgemeinen klein sind und weniger als halb so gross erscheinen als die relativ grossen, ziemlich rundlich-sechseckigen, flachen Schuppen der Bauchgegend. Die Pupille ist senkrecht gespalten, die Ohröffnung gross und breit schlitzförmig. Die ganze Oberseite des kräftig gebauten Körpers und der Gliedmaassen ist mit zahlreichen, grossen, dreiseitigen Tuberkeln gepflastert, die aus rundlich-dreiseitiger Basis entspringend, sich zu einer nach hinten gerichteten Spitze erheben, ja nach dem Unterrücken hin allmälig fast dornartig zugespitzt erscheinen. Auf dem Rücken stehen diese Tuberkel in 6 deutlich ausgeprägten Längsreihen, seitlich von diesen Reihen schliesst sich aber noch ein breites Haufwerk ähnlicher, aber sehr unregelmässig in Reihen geordneter Tuberkel an, die, nach unten niedriger werdend, in die schwachgekielten Seitenschuppen übergehen. Links und rechts hinter der Afterspalte steht nur ein ganz schwaches spitzes Höckerchen, das sich in Form und Grösse kaum von andern ähnlichen Tuberkeln seiner Umgebung unterscheidet. Der Schwanz, von dem nur wenige Ringe erhalten sind, indem die Hauptmasse desselben regenerirt erscheint, ist mit Wirteln von spitzen Dörnchen bewehrt, und zwar, wie es scheint, gleichmässig unten wie oben. Doch dürften die Dornen der 6 Längsreihen der Schwanzoberseite etwas kräftiger entwickelt sein als die der Unterseite. An den kräftigen, wohl proportionirten Gliedmaassen stehen je 5 schlanke, wohlausgebildete, gegen das Ende hin deutlich verschmälerte und dann wieder nach Art eines Fliegenrüssels verbreiterte, am Ende abgestutzte Zehen, die sämmtlich krallentragend sind. Die Daumen stehen in ihrer Entwicklung nicht hinter den übrigen Zehen zurück. Die innere Hand- und Fussfläche ist fein granulirt und die Zehen sind auf der Unterseite mit einfachen Querlamellen versehen, welche zwar durch eine schwache Längsfurche in der Mitte nach links und rechts etwas granulös erscheinen, aber unter keinen Umständen, wie bei Günther's neuem, von der Comoreninsel Anjuan stammendem Genus Paroedura, zweitheilig genannt werden dürfen. Die Haftscheibe an der Unterseite der Zehenenden besteht aus 2 durch die Kralle vollkommen getrennten Theilen; die verrundet-rechteckigen, flachen Einzelballen, aus denen dieselbe besteht, erscheinen in der Mitte etwas der Quere nach ausgehöhlt.

Die Färbung ist bei dem vorliegenden Spiritusexemplar auf der Oberseite ein ziemlich dunkeles Grauschwarz, das auf dem Kopfe mehr ins Bräunliche, auf den Extremitäten mehr ins Aschgraue spielt. Die Lippenschilder erscheinen schmutzig gelblich, die Augendecken aschgrau.

Der Hinterkopf ist von einer —förmigen, nach vorn geöffneten, helleren, aussen dunkler gesäumten Linie umgeben. Auf dem Nacken zeigen sich 3 hellere Längslinien, deren eine auch noch längs des Rückens sich als Mittellinie bis zum Schwanze hin fortsetzt, und von der sich 4 grosse, hellere, schwärzlich eingefasste, in die Quere über dem Rücken liegende, rechteckige bindenartige Flecke abzweigen. Die Ränder der Tuberkel auf den Gliedmaassen sind schwach schwärzlich tingirt. Die Unterseite des Körpers ist einfärbig schmutzigweiss, nur ein grosser verwaschener Fleck vor der Afterspalte, der sich bis in die Weichen zieht, erscheint dunkel violettgrau gefärbt.

Dimensionen. Länge des Kopfes 23 mm, grösste Breite desselben 16 mm, grösste Höhe desselben 11.5 mm. Entfernung der beiden Orbitalsulcus von einander 3,2 mm. Körperlänge (ohne Kopf) bis zur Afterspalte 44,5 mm, Länge des (regenerirten) Schwanzes 25 mm; Gesammtkörperlänge also 92,5 mm.

Fundort. Die Insel Nossi-Bé, von Herrn Anton Stumpff, dem zu Ehren ich die Art benenne, bis jetzt nur in einem Exemplar erbeutet.

Bemerkungen. Von meiner in mancher Beziehung nicht unähnlichen, gleichfalls madagassischen Gattung *Ebenavia* unterscheidet sich die vorliegende Art durch die Anwesenheit von Krallen an allen Zehen, durch das Vorhandensein von deutlichen Submentalen, durch die Bildung des Oberkopfes u. s. w. Von *Phyllodactylus pulcher* Gray unbekannten Vaterlands trennt unsere neue Art ausser Anderem die kleinere Zahl der deutlich erkennbaren Tuberkelreihen des Rückens, von *Phyllodactylus tuberculatus* Wiegm. aus Californien die Zahl der Labialen und die Form und Stellung des Mentale und der Submentalen. Verwandtschaft oder gar Identität könnte aber möglicherweise bestehen mit der einzigen bis jetzt von Madagascar angegebenen Art dieser Gattung, dem *Phyllodactylus androyensis* Grandidier (Revue de Zoologie, II. Sér., T. 19, 1867, S. 233). Leider ist die Diagnose, die ich hier wörtlich wiedergeben will:

> »*Phyllodactylus androyensis.* — Superne griseus, lateribus rubro-brunneis; in dorso quatuor paribus macularum reniformium, prima pare frenum attingente. Capite griseo, cum nigra macula. Infra albidus. Tuberculis triangularibus. Cauda brevi in turbinis forma, rugosa. Hypodactylis granulosis. — Long. e nasi apice ad basin caudae 0,035 m; caudae, 0,02 m. — Hab. Sanctae Mariae promontorium ins. Madagascar.«

zu wenig ausführlich, als dass man die Art mit Sicherheit mit unserer Form identificiren könnte. Im Uebrigen sind auch die Abweichungen in der Färbung hinreichend gross, und der Fundort am äussersten Südende von Madagascar weit genug entfernt, um es recht fraglich erscheinen zu lassen, ob beide Arten auf dieselbe Species bezogen werden können.

III. Gen. Uroplates Fitzinger.

12. Uroplates fimbriatus Schneid. sp.

Schneider, Amphib. Phys., II. Theil, S. 32; Daudin, Hist. Rept., Bnd. IV, S. 160, Taf. 52; Duméril et Bibron, Erpétologie génér., Bnd. III, S. 381, Taf. 33, Fig. 4; Gray, Catalogue of Lizards, S. 151.

Das vorliegende gut erhaltene Stück dieser bemerkenswerthen Geckonenform ist etwa halbwüchsig und noch mit deutlicher Fleckenzeichnung versehen.

Von der Duméril-Bibron'schen Beschreibung weicht dasselbe nur in folgenden Kleinigkeiten ab: Ich zähle jederseits etwa 50 Supralabialen bei diesem und 41 Supralabialen bei einem alten erwachsenen mit II 11 1a bezeichneten Stück der Senckenberg'schen Sammlung, nicht 34, wie Duméril und Bibron angeben, sowie 86 Infralabialen, während unser altes Exemplar deren 68 besitzt und Duméril-Bibron 72 bei ihren Stücken angeben. Die Zahl der Lamellenpaare vorn unter der Verbreiterung der Zehen schwankt bei den beiden mir vorliegenden Exemplaren zwischen 10 und 11, während Duméril-Bibron nur die Zahl 10 kennen. Ein einfacher, aber stark entwickelter, rundlicher Tuberkel steht rechts und links hinter der Insertionsstelle der Hintergliedmaassen an der Seite des kugligen Vordertheiles des Schwanzes. Die grösseren rundlichen Tuberkel, welche die allgemeine Körperbedeckung durchsetzen, sind, wie schon Duméril und Bibron für die Jugendform richtig angegeben haben, bei dem neuen vorliegenden Exemplar vorn bis über den Kopf hin verbreitet und finden sich auch auf der Oberfläche der Gliedmaassen, während sie bei dem ausgewachsenen älteren Stück sich mehr verflachen und daher weniger deutlich zur Anschauung kommen.

Färbung. Von den Duméril-Bibron'schen Angaben weicht das jüngere Stück nur dadurch ab, dass die Grundfarbe, ein röthliches Violettgrau, auf der Oberseite undeutlich über und über schwarzgrau gefleckt und marmorirt erscheint, während die Unterseite einfarbig hellrosa ist und nur auf der Brust, in den Kniegelenken und auf der Schwanzunterseite wenig zahlreiche, schwache, grauliche Fleckchen erkennen lässt.

Dimensionen.	Grösseres älteres Stück.	Neues Stück.
Totallänge	278 mm.	214 mm.
Kopflänge	60 »	45 »
Kopfhöhe	21,5 »	17,2 »
Kopfbreite	39 »	29,2 »
Rumpflänge	126 »	100 »
Schwanzlänge	92 »	69 »
Grösste Breite des Schwanzanhangs	29 »	23,5 »

Die Schwanzlänge verhält sich demnach zur Gesammtkörperlänge wie 1 : 3,02, beziehungsweise wie 1 : 3,1, während Duméril-Bibron's Messungen 1 : 2,63 als Verhältnisszahl ergeben.

Bemerkungen. Bei aufmerksamer Vergleichung des vorliegenden Stückes mit dem in meinem Nachtrag I, S. 5 beschriebenen weit kleineren *Uropl. Ebenaui*, dem abgesehen von anderen Eigenthümlichkeiten die Auszackung des seitlichen Hautsaumes ganz abgeht, während im Gegentheil der Schwanz zierlich ausgezackt erscheint, bin ich auch heute noch der Ansicht, dass nach unserer jetzigen Kenntniss beide Formen sich nicht auf ein und dieselbe Art zurückführen lassen.

IV. Gen. Hemidactylus Cuvier.

13. Hemidactylus mabouia Mor. de Jon. sp.

Mor. de Jon., Monogr. Geck. mabouja des Antilles; Duméril et Bibron, Erpétologie génér., Bnd. III, S. 362; Gray, Catalogue of the Lizards in the Brit. Mus., S. 154.

= *mercatorius* Gray, a. a. O., S. 155 und Boettger, Madagascar, S. 23, Taf. I, Fig. 4.

= *platycephalus* Peters, Verhandl. d. preuss. Akademie 1854, S. 615 und v. d. Decken's Reisen in Ost-Afrika, Bd. III. Abth. I, S. 13 und Günther, Ann. a. Magaz. Nat. Hist., V. Ser. Bd. III, No. 15, S. 217.

= *frenatus* Boettger, Madagascar, Nachtrag I, S. 7, Taf. I, Fig. 2.

Durch die überaus grosse Gefälligkeit des Herrn Prof. Dr. W. Peters in Berlin, der mir 10 Standgläser dieser Art mit höchst instructiven Stücken von zahlreichen amerikanischen und afrikanischen Fundorten zur Vergleichung mittheilte, bin ich in den Stand gesetzt, alle die obengenannten Formen definitiv für identisch zu erklären und mit der altbekannten amerikanischen Species zu vereinigen. Wie bei den meisten Hemidactylus-Arten ist auch für diese Art die spaltförmige Pupille charakteristisch, und wenn auch unser im Nachtrag I, Taf. I, Fig. 2. gezeichnetes Stück und einige andere Exemplare des Berliner Museums eine etwas mehr geöffnete Pupille zeigen, so lässt sich dieselbe doch unbedenklich auf eine elliptische Grundform zurückführen. Im Allgemeinen ist die Sculptur des Rückens bei der afrikanischen Form von *H. mabouia* etwas schwächer als bei der amerikanischen, die Tuberkel sind flacher und auf dem Rücken, besonders bei jüngeren Stücken, so wenig zahlreich, dass sich oft nur auf der hintern Rückenhälfte links und rechts der Rückenfirst eine weitläufige Reihe von 5—6 flachen, rundlichen Tuberkeln zeigt, die blos um das Doppelte grösser erscheinen als die kleinen Granulationen der übrigen Rückenbedeckung, und dass ausserdem nur noch je 2 unregelmässige Reihen grösserer Tuberkel auf der Rücken-Seitenlinie vorhanden sind. Auch die Gliedmaassen der afrikanischen Form haben gewöhnlich schwächere, ja bei jüngeren Stücken oft gar keine Tuberkel. Aber bei Vergleichung von umfangreicherem Material zeigen sich diese angeführten

Unterschiede als schwankend und wenig constant. Mit Recht machte mich Hr. Prof. W. Peters auf eine von Abendroth bei Pozuzu in Peru gesammelte Form von *H. mabouia* aufmerksam, die durch die geringe Entwicklung ihrer Tuberkel vollkommen mit afrikanischen Exemplaren übereinstimmt, während einzelne der von Hrn. Prof. Peters selbst auf der Comoreninsel Anjuan und die von Brenner im Gallaland in Ost-Afrika gesammelten Stücke durch die starke Entwicklung ihrer Rücken- und Schenkeltuberkel in nichts von den südamerikanischen Formen dieser Art unterschieden werden können.

Es steht jetzt nach Vergleichung der zahlreichen mir von Herrn Prof. Peters zugeschickten Stücke bei mir fest, dass alles, was ich früher als madagassische *H. mercatorius* und *frenatus* bezeichnet hatte, trotz der verschiedenen Ausbildung ihrer Rückentuberkel zu der einen Art *H. mabouia* gehört, und es ist mir, namentlich auch wegen der sehr charakteristischen Rückenzeichnung, sehr wahrscheinlich geworden, dass auch Gray's *H. mercatorius*, den sein Autor sogar ausdrücklich von Brasilien und von Madagascar anführt, identisch mit demselben ist. Der einzige wesentliche Unterschied des *H. mercatorius* von *mabouia* bestände nach Gray's Diagnose in dem Auftreten von Praeanalporen beim weiblichen Geschlecht, einem Charakter, der bei dieser Gattung so auffallend wäre, dass er wohl auf irrthümlicher Beobachtung und auf Verwechslung mit einem Männchen derselben Art beruht. Cope's *H. hexaspis* gehört vielleicht sogar auch noch zu der in Rede stehenden Art.

Meines Wissens hat (nach A. Duméril) Bianconi zuerst in seinen Specim. Zoolog. Mossambic., S. 19, Taf. I, fig. 1 unsere afrikanische Form als *Hem. mabouia* bezeichnet. A. Duméril hat dann (Arch. d. Mus. d'hist. nat., Bnd. VIII, S. 460) auf die grosse Aehnlichkeit dieser von Bianconi erwähnten Form mit *H. platycephalus* Peters aufmerksam gemacht. Prof. Peters hat endlich in neuerer Zeit die Identität des afrikanischen mit dem amerikanischen *mabouia* erwiesen und belehrte auch mich, der ich die Artselbstständigkeit von *platycephalus* dem *H. mabouia* gegenüber anfangs, als mir nur ein kleines Material vorlag, aufrecht erhalten wollte, eines Besseren.

Von weiteren Stücken aus Nossi-Bé liegt mir von dieser Art nur ein fast erwachsenes weibliches Exemplar **No. 5** vor, das ich dem Rachen einer *Eteirodipsas* entnahm und das am Kopfe stark verletzt und angegriffen, auch eines Vorderfusses beraubt ist. Mit der von Prof. Peters a. a. O. für *platycephalus* gegebenen Diagnose stimmt bei diesem neuen Stück, soweit es eben zu sehen ist, alles.

Der Kopf des vorliegenden Exemplars ist länglich, länger und mehr oval als gewöhnlich beim brasilianischen *mabouia*, die Pupille wie bei diesem vertical, auch die Submentalschilder analog denen der amerikanischen Form, aber die hinteren beiden liegen sich so nahe gegen-

über, dass sie nur durch zwei kleine Schüppchen der allgemeinen Kehlbedeckung von einander getrennt werden, während dieser Raum sonst oft durch 4—5 Schüppchen ausgefüllt wird. Die sehr unregelmässig auf dem Rücken vertheilten, mehr rundlichen, flachen Tuberkel sind weniger gross und hervorragend wie bei der brasilianischen Form und auf der Mitte des Rückens weitläufiger gestellt und überhaupt sparsamer als an den Seiten, wo namentlich eine regelmässige, ununterbrochene, dichtgestellte Längsreihe, die gerade an der Stelle steht, wo Rücken und Seiten sich scheiden, auffällt. Die Vorder- und die Hintergliedmaassen sind bei unserem neuen Stück frei von grösseren eingestreuten Tuberkeln. Die Entwicklung der Zehen ist ganz wie bei der brasilianischen Form.

Die aus schwarzen, W-förmigen Querbinden bestehende Rückenzeichnung ist bei dem vorliegenden Stück nicht so deutlich ausgeprägt wie bei den früher erwähnten kleineren Exemplaren No. 1 und No. 3 oder bei dem aus dem Gallaland stammenden Stück No. 6748 des Berliner Museums (leg. Brenner) und mehr in Flecken aufgelöst; nur auf den Gliedmaassen werden die Querbinden deutlicher. An den Seiten befindet sich je eine unterhalb der seitlichen Tuberkelreihe hinziehende, hinten etwas nach abwärts gerichtete, breite, schwarze Längsbinde zwischen den Insertionen der Gliedmaassen.

No. 5 hat 66 mm Länge bis zur Afterspalte; der 59,5 mm lange Schwanz ist regenerirt. Die Gesammtkörperlänge beträgt demnach 125,5 mm.

Vorkommen. Soweit ich weiss, findet sich *H. mabouia* in Amerika auf den Antillen und in ganz Süd-Amerika bis einschliesslich Süd-Brasilien; in Afrika nach Herrn Prof. Peters brieflicher Mittheilung im Westen bei Chinchoxo (No. 9157 des Berliner Mus.) und an der ganzen Ostküste, so bei Barawa im Somaliland (im Berliner Mus.), im Gallaland (No. 6748 des Berliner Mus., leg. Brenner), bei Mombas, an der Sansibarküste, an zahlreichen Küstenorten in Mossambique und auf der Comoreninsel Anjuana (No. 4797 des Berl. Mus., leg. Prof. Peters). Ich kann diesen Fundorten noch Nossi-Bé anreihen. Gray's Fundort Madagascar für *H. mercatorius* bezieht sich ebenso auf die in Rede stehende Art.

V. Gen. Pachydactylus Wiegm.

14. Pachydactylus Cepedianus Péron sp.

Péron in Cuvier, Règne anim. I, éd. II, S. 46, Taf. 5, fig. 5 *(Platydactylus)*; Duméril et Bibron, Erpét. génér., Bnd. III, S. 301 *(Platydactylus)*; Gray, Catalogue of Lizards, S. 166 *(Phelsuma)*.

Von dieser verbreiteten Geckonenart liegen 2 schön erhaltene männliche Exemplare vor, die gut mit der von Duméril-Bibron gegebenen Beschreibung übereinstimmen,

aber in der Färbung sehr auffällig von den von diesen Forschern gemachten Angaben abweichen.

Beide Stücke zeigen je ein hemmschuhförmiges grösseres Nasale vor der Nasenöffnung; hinten ist letztere nur von 2 Schuppen begrenzt. Submaxillaren finden sich bei beiden Exemplaren jederseits 4; auch sind die mittelsten nicht grösser oder länger als das an sie anstossende Paar. Zwischen den Nasalen befindet sich eine Schuppe; zwischen dem zweiten Paar Submaxillaren liegen bei dem einen Stück ein, bei dem anderen zwei Schüppchen. Oben an den Seiten des Halses sind einzelne gröbere und mehr hervortretende Körnchen eingestreut; die Schüppchen der Kehlmitte sind viel kleiner als die des vorderen und die des hinteren Theiles der Kehlunterseite. Auf der Unterseite des an seiner breitesten Stelle dem Körper wenig an Breite nachstehenden Schwanzes befindet sich eine Längsreihe von sehr breiten, unregelmässig geformten Schildern.

Färbung. Beide Exemplare sind nach Herrn A. Stumpff's mündlicher Aussage im Leben wesentlich prachtvoll grün gewesen. Auch die mir vorliegenden Spiritusexemplare zeigen sich auf der Oberseite noch lebhaft gelblich olivengrün, einfarbig und tragen nur auf dem Vorderkopf zwischen Nasenöffnungen und Augen 2 quere hellviolette Binden, die sich fast zu einer ringförmigen Zeichnung zu schliessen scheinen. Auch der obere Theil des Augenrings und die Schwanzspitze auf fast ein Dritttheil der Schwanzlänge zeigen hell violette Färbung. An den Körperseiten zieht sich von der Insertion der Vorder- zu der der Hintergliedmaassen eine nach hinten verbreiterte schwarzgraue Längsbinde. Die Oberseite der Gliedmaassen und die des Schwanzes ist fein bräunlich in die Quere gestrichelt und marmorirt, und zwar mit sehr feinen, wesentlich blos die Schuppenränder färbenden Fleckchen, die bei genauem Hinsehen auf dem Schwanz fast zickzackförmige Querbinden darstellen. Die Iris ist orangegelb; die Unterseite schmutzig gelbweiss.

No. 1. Supralabialen 8—9, Infralabialen 7—7. Jederseits 13 in der Mitte in einem Winkel zusammenstossende Femoralporen.

Dimensionen. Von der Schnauze bis zur Afterspalte 54 mm, Schwanzlänge 61 mm, Totallänge also 115 mm.

Das Verhältniss von Schwanzlänge zu Totallänge beträgt 1 : 1,89.

No. 2. Supralabialen 8—8, Infralabialen 8—9. Jederseits 13 Femoralporen wie bei No. 1.

Dimensionen. Von der Schnauze bis zur Afterspalte 52 mm, Länge des Schwanzes 50 mm, Totallänge also 102 mm.

Das Verhältniss von Schwanzlänge zu Totallänge beträgt demnach 1 : 2,04; während ich diese Zahl bei Duméril-Bibron zu 1 : 2,19 berechne.

Diese Art — von der Gray unnöthigerweise ein *Phelsuma madagascariense* (Gray in Griffith, Anim. Kingd., Bnd. IX, S. 47 und in Catalog. of Lizards, S. 166) abtrennt, und zu der möglicherweise als Farbenvarietät, wie schon A. Duméril richtig hervorgehoben hat, auch sein *Phelsuma lineatum* (Gray in Griffith, a. a. O., S. 49 und in Catal. of Liz., S. 166) gehört, das sich im übrigen nur durch tuberkelförmige, schwachgekielte Rückenschüppchen zu unterscheiden scheint, ein Charakter, der weder Duméril und Bibron noch A. Duméril (Catalog. méth. d. l. coll. d. Rept., Paris 1851, S. 34) veranlassen konnte, die Form specifisch abzutrennen — hat eine ziemlich ausgedehnte Verbreitung, indem sie bis jetzt in Mossambique, der Comoreninsel Anjoana, auf Nossi-Bé, Madagascar, Bourbon, Mauritius und fraglich auf den Seychellen angetroffen worden ist.

Die kleinen Unterschiede der madagassischen Form in Gestalt und Färbung berechtigen aber, wie A. Duméril (a. a. O., S. 34 u. 35) nachgewiesen hat, zur Aufstellung einer Localvarietät, der der Name *var. madagascariensis* Gray verbleiben kann.

VIII. Familie Chamaeleontes.

I. Gen. Chamaeleo L.

15. Chamaeleo (Cyneosaura) pardalis Cuvier.

Boettger, Madagascar, S. 25, Taf. 1, Fig. 5a—d und Nachtrag I, S. 13, Taf. 1, Fig. 6a—b.

Die Sendung des Herrn Anton Stumpff enthielt wiederum zwei erwachsene und ein junges Stück dieser auf der Insel Nossi-Bé häufigsten Chamaeleonart.

Das eine vorliegende Stück, **No. 6,** ein Männchen, hat kräftigen Rückenkamm, der sich noch über zwei Drittel der Schwanzlänge hinaus erstreckt; auch der Zahnkiel längs der Kehl- und Bauchmitte bis zum After ist sehr deutlich entwickelt. Der weniger hohe, am Hinterkopf links und rechts vom Kiel flachere Helm weist das Exemplar als Männchen aus. Die Kehlfalten sind aber nicht so auffallend entwickelt als gewöhnlich.

Was die Färbung und Zeichnung des wie gewöhnlich in Spiritus tief indigoblauen Stückes anlangt, so zieht sich auch hier von dem gelb gefärbten Mundwinkel ein heller Seitenstreif beiderseits nach hinten bis zur Schwanzbasis. Die grossen rundlichen Schilder auf den Backen über den Mundwinkeln sind schön hellblau. Dicht oberhalb des Mundwinkels und oberhalb der Insertionsstelle der Vordergliedmaassen zeigen sich jederseits sehr deutliche, wenn

auch kleinere weissgelbe isolirt stehende Flecke. Die Hand- und die Fussfläche ist innen wie gewöhnlich lehmgelb gefärbt.

Dimensionen: Länge des Helms in der Mittellinie 55 mm.
Breite desselben am Hinterkopf 25 mm.
Länge der Occipitalcrista 25 mm.
Kopfhöhe vom höchsten Theil des Helmes bis zur Kehle 45 mm.
Breite des Kopfes in der Wangengegend 25,5 mm.

Verhältnisszahl von Helmbreite zu Helmlänge wie 1 : 2,2.

Das zweite vorliegende Stück der Sendung, **No. 7,** gleichfalls, wie es scheint, ein Männchen, unterscheidet sich von dem eben beschriebenen nur durch den deutlicheren, von der Wangengegend bis zur Schwanzbasis seitlich etwas über der Mitte hinlaufenden, aus grossen ineinanderfliessenden Flecken, deren jeder eine grosse rundliche Plattenschuppe zum Mittelpunkt hat, gebildeten graulich-weissen Seitenstreif. Die isolirten, scharf abgegrenzten Flecke oberhalb des Mundwinkels und oberhalb der Insertionsstelle der Vordergliedmaassen fehlen hier.

Dimensionen: Länge des Helms in der Mittellinie 53 mm.
Breite desselben am Hinterkopf 24 mm.
Länge der Occipitalcrista 23,5 mm.
Kopfhöhe vom höchsten Theil des Helmes bis zur Kehle 39,5 mm.
Breite des Kopfs in der Wangengegend 25,5 mm.

Verhältnisszahl von Helmbreite zu Helmlänge wie 1 : 2,21.

No. 8 ist wieder ein junges, dem Nachtrag I, Taf. 1, Fig. 6 abgebildeten Stück No. 5 in Form und Grösse vollkommen gleiches Exemplar. Auch bei ihnen tritt der Unterkiefer deutlich über den Oberkiefer vor, und die schwache Entwicklung des Nasenaufsatzes ist ebenso die gleiche.

Etwas abweichend ist hier die Färbung. Es lassen sich an dem Thiere 3 Nüancen unterscheiden: schwarz, violettgrau und weissgelb. Breit schwarz sind die Kieferränder, schwarz weiter die 6—8 radialen Streifen des Augenlids, die Backe, der hinterste, winklig nach hinten gerichtete Theil des Helmes, die Rückenkante, ein grosser dreieckiger, nach hinten spitz zulaufender, beiläufig ein Drittel der Seitenhöhe einnehmender Längsfleck hinter dem Oberarmgelenk und ein grösserer runder Augenfleck auf der Insertionsstelle der Hintergliedmaassen. Gelbweiss ist der Mundwinkel, der hintere Orbitalrand und die seitliche und hintere Einfassung des Helmes, die hintere und untere Begrenzung des seitlichen Dreieckflecks, die Flecke der

etwas undeutlichen Seitenlinie und das Centrum des Augenflecks an der Insertion der Hinterglieder. Alles Uebrige erscheint violettgrau.

Dimensionen. Grösste Länge des Kopfes 16 mm.
Länge des Helms in der Mittellinie 15,3 mm.
Breite desselben am Hinterkopf 8,2 mm.
Länge der Occipitalcrista 6 mm.
Kopfhöhe vom höchsten Theil des Helmes bis zur Kehle 12,5 mm.
Breite des Kopfes in der Wangengegend 9 mm.

Verhältnisszahl von Helmbreite zu Helmlänge wie 1 : 1,7 und von Kopfbreite zu Kopflänge wie 1 : 1,78.

16. Chamaeleo (Brookesia) superciliaris Kuhl.

Kuhl, Beiträge II, S. 103; Gray in Spicileg. Zoolog. 1830, S. 2, Taf. 3, Fig. 3 (Brookesiana), in Catalogue of Lizards in the Brit. Mus., S. 270 (Brookesianus) und in Proceed. Zoolog. Soc. London 1864, S. 477; Duméril et Bibron, Erpét. génér., Bnd. III, S. 235 (Brookesii); A. Duméril, Arch. du Mus. d'hist. nat., Bnd. VI, Taf. 22, Fig. 14 (Brookesianus). (♂ Taf. 1, Fig. 2 a—d).

Es liegen mir zwei prachtvolle, untadelhafte Exemplare, ein Männchen und ein Weibchen, dieser seltenen Art vor, deren Vaterland bis heute noch nicht ganz sicher festgestellt war, und welche sich durch absonderliche Form ebenso wie durch brillante Zeichnung vor allen übrigen bekannten Chamaeleonarten auszeichnet. Zuerst wird diese Species von Kuhl aus dem Brookes'schen Museum erwähnt, der sie mit folgenden Worten kurz charakterisirt: »Grösse und Gestalt des *Chamaeleo pumilus*, mit hornförmigen, gerade aufrecht stehenden Fortsätzen über den Augen.« *Ch. superciliaris* ist hiermit hinlänglich bezeichnet, und der von Kuhl gegebene Name hat demnach, was auch später Gray 1864 in Proceed. Zoolog. Soc., S. 477 selbst anerkannt hat, Priorität. Eine etwas weitläufigere Diagnose und eine, wenn auch immerhin recht dürftige Zeichnung desselben Stückes, das Kuhl vorgelegen hatte, gibt sodann Gray in seinen Spicilegiis. Da er die Phrase »dorsi lateribus, mento antice, membrorumque marginibus serie squamarum parvarum spinosarum instructis« anwendet und dem Stücke 2¼ Zoll Länge bei 1¼ Zoll Körper- und 1 Zoll Schwanzlänge zurechnet, hat er offenbar nur ein junges weibliches Stück vor sich gehabt, das die eigenthümliche Pholidosis des ausgewachsenen Thieres noch nicht genügend erkennen liess. Auch seine Diagnose der Art in Lizards of Brit. Mus. bezieht sich noch auf dieses junge Exemplar der Brookes'schen Sammlung. Duméril und Bibron geben in der

Erpétologie générale eine eingehendere Beschreibung nach einem allerdings schlechten getrockneten Exemplar des Pariser Museums, welches von Goudot in Madagascar gesammelt worden war. Ihre Beschreibung aber stimmt sehr gut mit den mir vorliegenden Stücken, während Gray's nach männlichen und weiblichen Exemplaren aufgestellte neueste Diagnose in den Proc. Zool. Soc. 1864 nur durch die Phrase »the chin with an arched series of subulate erect scales,« die blos bei unserem weiblichen Stücke deutlicher sichtbar wird, und durch den auffallenden Fundort »West-Afrika« abweicht. Trotzdem kann es keinem Zweifel unterliegen, dass wir es in unseren Exemplaren mit dem ächten *Chamaeleo superciliaris* Kuhl zu thun haben, und dass Gray's Vaterlandsangabe für die in Rede stehende Art ungenau ist.

Die sehr exacten von mir gegebenen Zeichnungen unseres männlichen Exemplars überheben mich einer bis ins Kleinste eingehenden Beschreibung. Doch seien mir einige Bemerkungen über die vorliegenden Stücke erlaubt. Das Nasenloch wird nach vorn durch eine halbkreisförmig vortretende und oben mit 4 Tuberkelspitzen gepflasterte schwache Prominenz, die sich aber aus der Profillinie deutlich abhebt, gestützt. Der flache Helm hat hinten jederseits 3 Spitzen und ist vom tiefliegenden Nacken deutlich und scharf abgesetzt. Sowohl zwischen Auge und Mundwinkel als auch seitlich dicht unterhalb des Hinterhauptes befindet sich jederseits ein kräftiger, aus dreispitziger Basis entspringender, starr abstehender Dorn. Den Rücken zieren jederseits eine correspondirende Längsreihe — bei dem Männchen breiterer, dreispitziger, nach der Seite gerichteter, ein gleichseitiges Dreieck bildender, bei dem Weibchen mehr zugespitzter, gleichschenkliger — Dornen, welche aussehen, als wenn den Thieren eine grobe Schrotsäge flach auf dem Rücken befestigt worden sei. Zwischen dem Hinterrand des Helms und den ersten Sägezähnen des Rückens befindet sich ungefähr ein doppelt so grosser freier Raum als von einem Sägezahnpaar zum andern. Solcher Zahnpaare sind bei dem Männchen 8, bei dem Weibchen 9 vorhanden; ein weiteres neuntes, resp. zehntes Zahnpaar wird durch einen an den Seiten spitz und fast zipfelförmig ausgezogenen und der Kreuzgegend gleichsam flach aufgelegten, durch helle Färbung ausgezeichneten Rhombus ersetzt. Entsprechend diesen Rückendornen lässt sich links und rechts auf dem Schwanz eine Reihe von 9—10 kreisrunden, flachen Pflasterschuppen bemerken, die bei dem Männchen grösser und doppelt oder dreifach so gross zu sein pflegen als die sie umgebenden Granulationen. Die allgemeine Körperbedeckung besteht in sehr feinen, etwas unregelmässig umgrenzten Körnerschüppchen, die auf dem Schwanz und an der Kehle in wurmförmig gekrümmte, feine erhöhte Längsreihen gestellt sind, und die sich auch zwischen den Dornreihen des Rückens in mannigfacher Weise bald verschlingen, bald wieder lösen und hier ziemlich regelmässige Zeichnungen bilden. Am Vordertheile des Körpers

und auf den Gliedmaassen mischen sich mit den feinen Granulationen etwas grössere Schüppchen, die mehr conisch erscheinen und vielfach als kleine Dörnchen stärker vortreten als auf den untern und hintern Partien des Körpers, welche im Uebrigen in ähnlicher Weise gemischte Beschuppung zeigen. Doch beträgt der Durchmesser der grösseren, mehr einzeln stehenden Granulationen immerhin nie mehr als das Doppelte der sie umgebenden Granula. Die Orbitalspitzen sind bei dem Weibchen, das auch mit zehnzähniger Rückensäge ausgestattet ist, ganz auffallend mehr einander genähert, als bei dem Männchen, das, wie bereits bemerkt, mit einer neunzähnigen Säge versehen ist. Die grössere oder geringere Entfernung der Orbitalspitzen von einander dürfte als besonders auffallender Geschlechtsunterschied zu beachten sein.

Was die Färbung und Zeichnung der mir vorliegenden gut erhaltenen Spiritus-Exemplare anlangt, so ist dieselbe höchst ansprechend. Die Grundfarbe des Körpers ist ein ins Violette spielendes Schwarzbraun. Der Kopf zeigt bei dem Männchen auf dem Helm links und rechts je einen grossen, tiefschwarzen, lebhaft weiss gerandeten Augenfleck, an den Kopfseiten aber bei beiden Geschlechtern einen ähnlichen, wenn auch weniger scharf markirten, runden, dunklen Fleck, vorn mit einer weisslichen Einfassung, die etwa wie die Ziffer 2 verläuft. Die Rückensäge ist mehr gelblichbraun, an den Rändern heller, der Rhombus auf seiner ganzen Oberseite bis nahe an die Spitze weiss. Ein breiter, hell röthlich-violetter, mehr oder weniger deutlich erkennbarer Längsstreif zieht an den Körperseiten von der Insertionsstelle der Vordergliedmaassen in schiefer Richtung nach aufwärts bis zum siebenten Rückendornpaare, in der Richtung des Rippenverlaufs nach unten und hinten kurze, gleichfalls violett gefärbte, unter einander parallele Fortsätze ausschickend. Oberhalb der Insertionsstellen der Gliedmaassen befinden sich gleichfalls hellere Stellen; ebenso sind Ellenbogen und Kniegelenke bei beiden Geschlechtern weiss gefärbt. Die Infralabialen sind ihrer ganzen Ausdehnung nach unten durch eine gelbweisse Zone begrenzt, die sich am Mundwinkel nach oben wendet und sich hier an der Backe mit der vorhin erwähnten weissen 2förmigen hellen Zeichnung verbindet. Der Schwanz ist bei dem Männchen auf seiner untern Seite unregelmässig, aber deutlich graubraun mit Schwarzbraun quer gebändert, bei dem Weibchen dagegen rein weiss.

Dimensionen.	Männchen.	Weibchen.
Kopflänge in der Mittellinie	15 mm	14,5 mm
Entfernung der Orbitalspitzen von einander	8 »	5,5 »
Hintere grösste Breite des Helms	9 »	8,5 »
Grösste Kopfhöhe am Hinterhaupt	11,2 »	11,2 »
Grösste Kopfbreite (ohne die seitlichen Dornen gemessen) .	9,5 »	9,5 »

Entfernung der höchsten Orbitalspitze vom Schnauzenende .	8,8 mm	8 mm
Entfernung der höchsten Orbitalspitze von dem äussersten hintersten Theile des Helmes	12,2 »	11,5 »
Querabstand der Spitzen der Rückensäge von einander	6,7 »	6,2 »
Gesammtkörperlänge	86 »	83 »
Körperlänge von Schnauze bis zur Afterspalte	47 »	50 »
Schwanzlänge	39 »	33 »

Verhältniss von Schwanz- zu Gesammtkörperlänge beim Männchen wie 1 : 2,21 und beim Weibchen wie 1 : 2,52.

Nach Hrn. Prof. W. Peters' gütiger Mittheilung hat das Exemplar von *Cham. superciliaris* des Berliner Museums »auf der einen Seite noch den seitlichen Hinterhauptsfleck erhalten, auch sind die horizontalen Rückendornen genau betrachtet dreispitzig, d. h. sie haben zwei kleinere Nebenspitzen. Es finden sich solcher Rückendornen jederseits 8; der letzte ist von dem Dorn über dem Schenkel durch einen grösseren Zwischenraum getrennt, in welchem auf der einen Seite noch ein rudimentärer Dorn erscheint.«

Gray hat für unsere vorliegende Art eine Gattung *Brookesia* (Proc. Zool. Soc. 1864, S. 476) vorgeschlagen, die ich aber nur als Section von *Chamaeleo* auffassen möchte, und zu der wahrscheinlich noch das ostafrikanische *Cham. Kersteni* Peters (von der Decken's Reisen in Ost-Afrika, Bnd. III, Abth. I, S. 12, Taf. I, Fig. 1) zu stellen ist, das sich aber leicht von *Cham. superciliaris* durch den Mangel der seitlichen Rückendornen und durch den hinten spitz zulaufenden Helm unterscheidet.

Die Werthe der bis jetzt von Gray, Duméril-Bibron und mir gemessenen Exemplare ergeben für das Verhältniss von Schwanz- zu Gesammtkörperlänge Zahlen von 1 : 2,21 bis zu 1 : 2,67; das Mittel von 4 Beobachtungen beträgt aber 1 : 2,41.

Fundort. Duméril-Bibron's Stück stammt sicher von Madagascar, die unsrigen schickte Hr. Ant. Stumpff von Nossi-Bé. Auch Pollen erwähnt Nederl. Tijdschr. voor de Dierkunde, Bnd. I, S. 334 *Cham. Brookesi* Gray = *superciliaris* Kuhl als auf Madagascar vorkommend. Es erscheint daher die Vaterlandsangabe Gray's »West-Afrika« in Proc. Zool. Soc. 1864, S. 477 in hohem Grade unwahrscheinlich.

Batrachia.

I. Ordnung. Anura.

III. Familie. Polypedatidae.

III. Gen. Polypedates Tschudi.

17. Polypedates dispar n. sp.

Ber. d. Senckenberg. Ges. 1878—79, S. 86.

Char. Dentes palatales duos acervos formantes triangulares, inter se et a choanis spatio lato separati, marginibus posticis horizontalibus nec postice convergentibus fastigia choanarum postica distincte superantibus. Aperturae choanarum tubarumque aequa fere magnitudine. Canthi rostrales obtusiusculi sed distincti, antice angulo acuto juncti. Aperturae nasales sub ipso cantho, satis prominentes, apici rostri magis approximatae quam oculis. Regio frenalis satis alta, subexcavata. Tympanum distinctum, magnitudine dimidiam orbitam aequans. Plica cutanea ab angulo postico oculi super tympanum ad regionem humeralem decurrens. Cutis cranio non adhaerens, tergo marium media parte densiter verruculosa, feminarum laevissima, abdomine internaque femorum parte modice granulatis. Disci scansorii mediocres, digiti primi minimi, tertii quartique subaequales, tympano valde minores. Membrum posterius antice projectum calce vix aperturam nasalem attingens. Cutis natatoria perfecta; planta pedis distincte verruculosa.

Supra aut albido-cinereus vel unicolor (♀) vel membris maculis obscurioribus in transversum ornatis (♂ et ♀) aut olivaceo-griseus (♀) macula obscura inter orbitas trapezoidali signatus et dorso indistincte punctatus marmoratusque, ad latera semper strigis pallidis binis magis minusve distinctis exstructus. Clunes nigrescentes, albido punctatae; regio analis triangulum albescens formans. Partes abdominis et femorum granulatae fuscae. Secundum canthum rostralem plicamque cutaneam regionis humeralis linea nigrescens.

	♂	♂	♀	♀	
Körperlänge:	40	40 1/2	48	51	mm.
Kopflänge:	14	14	17	18	»
Kopfbreite:	13 1/2	14 1/2	17	17 1/2	»
Vorderextremität:	25 1/2	25	28	31	»
Hand mit 3tem Finger:	11	11	12 1/2	13 1/2	»
Hinterextremität:	65	63	74	78 1/2	»
Fuss mit 4ter Zehe	29	28	31	33	»

Beschreibung. Die vorliegende Art zeigt einen dem *P. leucomystax* Gravh. ähnlichen Kopf, der aber hinten nicht so breit ist als bei diesem und einen weniger prononcirt herausstehenden Canthus rostralis besitzt. Die Gaumenzähne stehen in 2 dreieckigen Häufchen, die sowohl weit von einander als auch weit von den Choanen getrennt sind, in querer Richtung; sie befinden sich noch unterhalb einer geraden Linie, die man sich von dem einen unteren Ende der Choanen nach dem anderen gezogen denken kann. Der Hinterrand dieser Gaumenzahnhäufchen verläuft horizontal. Die rundlichen Tubenöffnungen sind von den Choanen in der Grösse nicht merklich verschieden. Die Canthi rostrales sind ähnlich wie bei *P. microtympanum* Gthr. gebildet; sie sind etwas stumpf und vereinigen sich ganz an der Spitze der sich ziemlich allmälig nach vorn abdachenden Schnauze unter einem Winkel von etwa 70°. Die Nasenöffnungen treten als etwas angeschwollene Erhebungen dicht unter dem Canthus rostralis heraus und stehen der Schnauzenspitze deutlich etwas näher als den Augen. Die Frenalgegend ist ziemlich hoch, schief abschüssig und schwach der Länge nach gefurcht. Das deutlich sichtbare Trommelfell ist etwa halb so gross wie das verhältnissmässig stark vorquellende Auge. Eine Hautfalte zieht sich wie bei den meisten *Polypedates*-Arten vom Hinterrand des Auges über dem Trommelfell hin bis in die Axillargegend herab. Die Haut liegt stets ganz lose auf dem Schädel, so dass man sie mit der Pincette überall bequem heben kann. Beim Männchen zeigt die Rückenmitte in $^3/_5$ ihrer Breitenausdehnung eine Längszone von zahlreichen, kleinen, mit je einer Pore durchbohrten Wärzchen, die vorn links und rechts bis auf die Augendeckel ziehen, den übrigen Theil des Kopfes und die beiden Seitenfünftel des Rückens aber frei und glatt lassen. Ebenso ist beim Männchen längs der Schenkel und Schienen auf der Oberseite ein schwacher Streifen von solchen Wärzchen zu erkennen. Das Weibchen dagegen zeigt ganz glatte und glänzende Oberseite und nur die Schenkel und Schienen lassen mitunter noch Spuren von äusserst feinen, spitzen, etwas in Reihen gestellten Wärzchen beobachten. Unterseits zeigen beide Geschlechter mässig grob granulirten Bauch und ebensolche Schenkelunterseite; beim Männchen ist die Kopf- und Kehlunterseite überaus fein granulirt, beim Weibchen vollkommen glatt. Die Haftscheiben der Extremitäten sind mässig entwickelt, die des ersten Fingers klein, kaum breiter als der Finger an ihrer Basis, die des 3ten und 4ten Fingers gleichgross, viel kleiner als das Trommelfell; zweiter Finger nicht ganz bis an die Haftscheibe des 4ten Fingers reichend. Hinterextremität mit dem Hacken nicht ganz bis zum Nasenloch reichend. Schwache aber deutliche Spannhäute zwischen den Fingern; Schwimmhäute des Fusses vollständig, viel besser entwickelt als bei *P. leucomystax* und an der vierten Zehe fast bis an die Haftscheibe reichend. Knötchen unter den Gelenken

der Finger und Zehen gut entwickelt; Hinterrand der Planta der Hand mit 3 wenig deutlichen, des Fusses innen mit einem sehr deutlichen, vortretenden Tuberkel. Handfläche schwach, Fussfläche sehr deutlich mit zahlreichen, flachen Wärzchen bedeckt.

Färbung. Männchen oben weissgrau einfarbig (im Leben goldgrün) oder mit einem dunkleren Olivengrau äusserst undeutlich gemarmelt; jederseits mit 2 weisslichen, wenig scharf abgesetzten Seitenstreifen, die am Hinterrand des Auges und am Mundwinkel beginnen, bis zur Insertion der Hintergliedmaassen fortsetzen und in der Mitte eine dunklere Längszone einschliessen, die, im Allgemeinen von der Schnauzenspitze ausgehend, gleichfalls bis zur Insertion der Hinterglieder läuft. Der Canthus rostralis und meist auch die Schnauzenspitze zeigen sich demnach schwärzlich gefärbt, der hintere Theil der Mundspalte aber vom Auge ab weisslich eingefasst. Oft ist die untere der beiden hellen Seitenbinden verschwommen und nach hinten in rundliche, weissliche, schwarzgenetzte Makeln aufgelöst. Die Gliedmaassen sind mit wenigen, in die Quere gestellten, schwarzgrauen Flecken gezeichnet, die aber auf beiden Seiten nicht zu ganzen Querbinden entwickelt sind. Die Hinterbacken erscheinen schwärzlich mit rundlichen, weisslichen Tropfenflecken; ein breit dreieckiger Fleck unter dem After reinweiss. Unterseite schmutzig grauweiss; alle granulirten Theile, wie auch die Innentheile von Hand und Fuss tief schwarzbraun.

Das Weibchen hat zwei verschiedene Trachten. Das eine vorliegende Stück sieht einem hell weissgrauen Männchen durchaus gleich, nur zeigt die Oberseite ganz unregelmässig gestellte, überaus feine, tiefschwarze Pünktchen und wurmförmige Linienfleckchen, die Querbänderung der Gliedmaassen fehlt, und die obere und untere Seite ist überall durch dunklere Einfassung schärfer als beim Männchen von einander abgesetzt. Das andere Weibchen ist auf der Oberseite auffallend dunkler, dunkelbraungrau, mit grossem trapezoidalem schwarzem Querfleck zwischen den Augen und mit jederseits 2 wenig deutlich abgegrenzten dunkleren Zonen längs den Rückenseiten; überdies mit unregelmässigen, lehmgelben, kleinen Fleckchen überall getropft. Die beiden helleren, eine dunkle Seitenbinde einfassenden Zonen auf den Körperseiten sind gleichfalls hell lehmgelb. Die Bänderung der Gliedmaassen mit dunklen Makeln ist analog der beim Männchen, nur in Folge der dunkleren Grundfarbe weniger in die Augen stechend.

Unter den indischen Arten von *Polypedates* finde ich keine näher verwandte Species. Von den 4 bis jetzt bekannten Madagascar-eigenthümlichen Arten ist *Pol. Goudoti* D. B. schon durch das grosse Trommelfell, *P. Crossleyi* Pet. durch die Stellung der Gaumenzähne und durch die relativ grösseren Haftscheiben des dritten Fingers, *P. lugubris* A. Dum. durch die fehlende, *P. tephracomystax* A. Dum. aber nach A. Duméril's Beschreibung in Ann. d. Scienc.

nat., 3. sér., Bnd. 19, 1853, S. 158 u. f. durch die auffallend grobkörnige Granulirung des Abdomens und durch die Stellung der gegen einander geneigten Gaumenzähne hinreichend unterschieden.

Es lagen 5 Exemplare dieser neuen, von Herrn A. Stumpff auf Nossi-Bé entdeckten Art, 3 Männchen und 2 Weibchen vor, von denen ein Männchen im Tausche an das Berliner Zoolog. Museum abgegeben wurde. Hr. Prof. W. Peters bestätigte mir auf meine Anfrage, dass auch er die vorliegende Species nicht kenne.

IV. Familie. Ranidae.

I. Gen. Rana L.

18. Rana mascareniensis Dum. Bibr.

Duméril et Bibron, Erpétolog. génér., Bnd. VIII, S. 350; Günther, Catalogue of the Batrach. Sal., London 1858, S. 18.

= *Rana Idae* Steindachner, Verhandl. d. Zoolog.-Bot. Ges., Wien, Bnd. 14, 1864, S. 266.

Es liegt ein schönes männliches Exemplar dieser in Ost-Afrika weit verbreiteten Art vor, die sich namentlich durch die schlitzförmigen, seitlich unter dem Unterkiefer liegenden, äusseren Oeffnungen für die Stimmsäcke des Männchens auszeichnet.

Duméril-Bibron's und Günther's Diagnosen stimmen vollkommen mit unserem Exemplar überein, nur dürfte hervorzuheben sein, dass die Convergenz der sehr weit von einander getrennten, nach aussen bis zum Oberrande der Choanen reichenden kleinen Gaumenzahngruppen deutlich, aber nicht so auffallend ist, als sich nach den obigen Beschreibungen vermuthen liesse. Die Plantarfläche des Hinterfusses hat mit den obigen Beschreibungen übereinstimmend nur einen Tuberkel; die Haut ist mit Ausnahme der 8 Längsschwielen über den Rücken, deren vorletzte jederseits nur in der Mitte des Rückens deutlich entwickelt ist, glatt und glänzend. Exemplare der *R. mascareniensis* D. B., die unter IV D. 2 in der Senckenberg'schen Sammlung aus Abessynien aufbewahrt werden, unterscheiden sich ausser in der Färbung, in der etwas geringeren Entwicklung der Schwimmhäute der Hinterzehen und in der etwas stärkeren Ausprägung der Wärzchen auf den Körperseiten und den Hinterbacken in nichts Wesentlichem von der vorliegenden Form aus Nossi-Bé.

Färbung. Die Oberseite des Körpers erscheint sehr dunkel olivenbraungrau, so dass die Würfelfleckung des Rückens mit den nur nach hinten zu etwas helleren Längsschwielen und mit den in unregelmässige Reihen gestellten schwarzen Makeln sehr wenig deutlich erscheint. Jederseits die äusserste Längsschwiele des Rückens erscheint weiss und ist vor ihrem Hinterende kurz unterbrochen, so dass vor der Insertion der Hintergliedmaassen noch ein besonders

scharf vortretender weisser Längsfleck gebildet wird. Die Gliedmaassen sind oberseits nahezu einfarbig schwarzgrau, die Hinterbacken in zwei ziemlich regelmässigen Querreihen mit Weissgrau marmorirt und gepunktet, welche Zeichnung nach oben von einer schwarzen Querlinie begrenzt wird. Der Unterkiefer ist schmal schwarzgrau umsäumt und weiss gepunktet, die Körperseiten grauweiss mit schwärzlicher Maschenzeichnung. Die Unterseite ist glänzend gelbweiss, die der Extremitäten schmutzig fleischröthlich.

Dimensionen. Totallänge 42 mm, Kopflänge 15, Kopfbreite 14 mm, Rumpflänge 27 mm, Vorderextremität 22 mm, Hand mit 3tem Finger $10^1/_2$ mm, Hinterextremität 72 mm, Fuss mit 4ter Zehe $22^1/_2$ mm.

Bemerkungen. *Rana nigrescens* Steind. (Steindachner a. a. O., S. 268), gleichfalls von Madagascar, ist zwar als sehr nahe verwandte Form zu bezeichnen, stimmt aber weniger gut mit dem vorliegenden Exemplar überein, als die altbekannte und weit verbreitete *R. mascareniensis*. Ob dieselbe als distinkte Species aufzufassen ist oder nur eine Localvarietät darstellt, ist mir nicht ganz klar geworden. Steindachner's *Rana Idae* von Madagascar aber unterscheidet sich von der vorliegenden Form wesentlich nur durch das Auftreten von 2 Tuberkeln auf der Plantarfläche des Hinterfusses; doch auch unser Stück hat in der Mitte des Hinterrandes der Planta eine rundliche Erhebung, die aber meiner Ansicht nach noch nicht als Schwiele betrachtet werden darf, während Steindachner sie vielleicht dafür genommen hat, indem er in Weingeist mehr zusammengezogene Stücke untersucht haben kann. Auch die überaus schwachen, flachen Andeutungen von Runzelfeldern an den Körperseiten unseres Stückes lehren Steindachner's grosse, plattgedrückte Warzen — wie sie ähnlich, aber in sehr wechselnder Ausbildung ja auch bei der verwandten *R. esculenta* L. vorkommen — verstehen; dagegen stimmen die Verhältnisszahlen von Vorderbein zu Totallänge bei unserem Stück fast vollkommen mit den Angaben bei *R. Idae* ($21^1/_2 : 42^1/_2$), wie überhaupt die Dimensionen beider fast identisch sind.

Meines Wissens ist *R. mascareniensis* D. B. von den Seychellen, von Mauritius, Bourbon, aus Abessynien und der Insel Dahalak im rothen Meer erwähnt worden, wozu als Fundorte also noch Nossi-Bé und Madagascar hinzukommen.

Die vorstehenden Untersuchungen haben 6 Species ergeben: *Typhlops braminus, Phyllodactylus Stumpffi, Hemidactylus mabouia, Chamaeleo superciliaris, Polypedates dispar* und *Rana mascareniensis*, die in meiner Aufzählung der Reptilien und Amphibien von Madagascar,

S. 30 u. f. noch nicht mit aufgeführt waren. Da diese und die im Nachtrag I als neu aufgezählten zwei Arten *Uroplates Ebenaui* und *Ebenavia inunguis*, dann die von A. Günther vor wenigen Wochen neu beschriebenen (vergl. Proceed. of the Zool. Soc. of London, 1879, Part I, S. 148) vier madagassischen Chamaeleonspecies *Chamaeleo malthe*, *brevicornis*, *gularis* und *globifer*, von denen daselbst schöne Abbildungen gegeben werden, sowie endlich einige ältere Angaben von A. Duméril in Catalogue méthodique d. l. Coll. d. Reptiles, Paris 1851, der mir erst jetzt zugänglich wurde, einige der dort gegebenen Schlussfolgerungen, wenn auch nur wenig, modificiren, gebe ich die Richtigstellung derselben an dieser Stelle. Es ist demnach zu lesen in Boettger, Madagascar:

S. 32 statt *Typhlops inconspicuus* Jan = 1. *Typhlops braminus Daud. sp.* (= *inconspicuus* Jan) Nossi-Bé; das ganze indo-malayische Gebiet bis zu den Key-Inseln und Ost- und Süd-Africa.

S. 35 zu 10. *Leiolepisma Telfairi* Desj. sp. kommt als Fundort noch die Insel Mauritius selbst.

S. 36 ist bei 22. *Amphiglossus Astrolabi* D. B. als Vaterland noch Nossi-Bé (L. Rousseau in Duméril a. a. O., S. 154) beizufügen.

S. 36 ist als neu für Madagascar noch 62. *Acontias meleagris* Cuv. (Dum. Bibr., Erpét. génér., Bnd. V, S. 802, Taf. 58) anzuführen, bekannt bis jetzt vom Cap d. g. Hoffnung (Delalande, J. Verreaux) und von Madagascar (Quoy u. Gaimard).

S. 36 sind zu 24. *Diplodactylus porphyreus* D. B. sp. als Fundorte noch beizufügen die Insel Decrès, Oceanien (Péron u. Lesueur) und King-Georges-Sound, West-Australien (J. Verreaux).

S. 36 sind die neuen Geckonen 63. *Ebenavia inunguis* Boettg. von Nossi-Bé und 64. *Phyllodactylus Stumpffi* Boettg. von Nossi-Bé einzuschalten.

S. 37 ist der gleichfalls neue Gecko 65. *Uroplates Ebenaui* Boettg. von Nossi-Bé und 66. *Uroplates lineatus* D. B. als bestimmt auf Madagascar gefunden (Goudot) zuzufügen.

S. 37 sind als Fundorte zu 28. *Hemidactylus frenatus* Schleg. noch Bengalen und Cochinchina zu erwähnen.

S. 37 fällt *Hemidactylus mercatorius* Gray weg und ist statt dessen zu lesen: 29. *Hemidactylus mabouia* Mor. de Jon. sp. (= *mercatorius* Gray), bekannt von den Antillen, ganz Süd-Amerika bis Süd-Brasilien, Madagascar und Nossi-Bé, Comoren und Küste von Ost- und Südost-Afrika.

S. 37 gehören weiter die beiden Arten 35. *Pachydactylus trachygaster* A. Dum. und 36. *P. Boivini* A. Dum. wohl besser zu *Platydactylus*, wohin sie auch von A. Duméril gestellt worden sind, während Grandidier's 37. *P. mutabilis* richtig bei *Pachydactylus* steht.

S. 38. Bei 47. *Chamaeleo bifurcus* Gray (= *bifidus* Brongn.) sind in Duméril, Cat. méth. d. Rept., Paris 1851, S. 33 noch Ostindien (Riche), Ile de la Sonde (Lesson und Garnot) und, wohl sicher irrthümlich, Neuholland (Busseuil) als weitere Fundorte angegeben.

S. 38 gehört zu 52. *Cham. Parsoni* Cuv. als weiterer Fundort noch Nossi-Bé.

S. 39 ist 56. *Cham. calyptratus* A. Dum., weil in Nord-Afrika und nicht auf Madagascar vorkommend, ganz zu streichen und es sind ausserdem 56. *Cham. superciliaris* Kuhl von Nossi-Bé und Madagascar, 67. *Cham. malthe* Gthr., 68. *Cham. brevicornis* Gthr., 69. *Cham. gularis* Gthr. und 70. *Cham. globifer* Gthr., sämmtlich von Madagascar, hinzuzusetzen.

S. 39 ist zu 1. *Crocodilus vulgaris* Cuv. als Fundort noch Malabar anzuführen.

S. 40. Zu 8. *Pyxis arachnoides* Bell kommt als weiteres Vaterland noch Mauritius (Duméril, Cat. méth. etc., S. 6).

S. 40. Zu 11. *Sternothaerus castaneus* Schweigg. sp. desgl. der Fundort Cap d. g. Hoffnung.

S. 40. Zu 12. *Pelomedusa galeata* Wagl. desgl. als weiteres Vaterland der Senegal, W.-Afrika (Adanson nach Dum., a. a. O., S. 18 u. Steindachner).

S. 41. [illegible] zuzufügen als neu 21. *Polypedates dispar* Boettg. von Nossi-Bé.

S. 42 sind 13. *Hyperolius Idae* Steind. als 13. *Rana mascareniensis* D. B. (= *Idae* Steind., = *Hyperolius* Boettg.) mit den daselbst angegebenen Fundorten und ebenso 14. *Hyperolius nigrescens* Boettg., non Steind., von Madagascar richtiger Weise unter *Rana* zu stellen.

Von den **25** (exclus. der Schlangengattung *Pelamis*) bis jetzt von Madagascar und den zu Madagascar gehörigen Küsteninseln bekannten Schlangen-Arten sind nach unserer heutigen Kenntniss der geographischen Verbreitung derselben:

Eigenthümlich für Madagascar (mit Nossi-Bé): 2—8, 10, 15—22, 24 und 25 = 18 oder 72%,

Gemeinsam mit Mauritius: 9 u. 11 = 2 oder 8%,
» » Bourbon: 1 u. 23 = 2 » 8%,
» » den Comoren: 11 = 1 » 4%,
» » dem Festland Afrika: 1, 13 u. 14 = 3 » 12%,
» » Ostindien: 1, 12 u. 13 = 3 » 12%.

Ebenso stellt sich die Tabelle für die Verbreitung der von uns aus Madagascar aufgezählten 70 Eidechsen-Arten etwas anders und zwar folgendermaassen:

Eigenthümlich für Madagascar: 1—9, 11, 13—23, 25—27, 30—32, 34—46, 48, 52, 54—61, 63–70 = 58 oder 82,86%,
Gemeinsam mit Mauritius: 10, 28, 33 u. 51 = 4 » 5,71%,
» » Bourbon: 33, 47, 49, 51 u. 53 = 5 » 7,14%,
» » den Comoren: 29 u. 33 = 2 » 2,86%,
» » Ost- und Süd-Afrika: 12, 24, 28, 29, 33, 50 u. 62 = 7 » 10,00%,
» » den Seychellen: 28 u. ?33 = 2 » 2,86%,
» » Ostindien: 10, 28 u. 47 = 3 » 4,29%,
» » den Antillen und Süd-Amerika: 29 = 1 » 1,43%,
» » Oceanien und West-Australien: 24 = 1 » 1,43%.

Die Tabelle für die Verbreitung der 12 madagassischen Schildkröten zeigt jetzt folgende Gestalt:

Eigenthümlich für Madagascar: 4, 5 u. 9 = 3 oder 25,00%,
Gemeinsam mit Mauritius: 8 = 1 » 8,33%,
» » Bourbon: 8 = 1 » 8,33%,
» » Afrika: 1—3, 6, 7 u. 10—12 = 8 » 66,67%,

Von den 21 bis jetzt von Madagascar bekannten Batrachiern sind dagegen:

Eigenthümlich für Madagascar: 1—9, 11, 12, 14—16 u. 18—21 = 18 oder 85,71%,
Gemeinsam mit Mauritius: 13 = 1 » 4,76%,
» » Bourbon: 13 = 1 » 4,76%,
» » Süd- und Ost-Afrika: 13 u. 17 = 2 » 9,52%,
» » den Seychellen: 13 = 1 » 4,76%,
» » Ostindien: 10 = 1 » 4,76%,

Fassen wir weiter zusammen, was über die geographische Verbreitung der einzelnen Species in sämmtlichen Ordnungen der Reptilien bis jetzt von Madasgascar bekannt ist, so eizgen sich von den 108 (wieder mit Ausschluss der einen Art von Pelamis und der ächten

Seeschildkröten *Chelonia virgata* Schweigg. und *Caretta imbricata* L. sp., die in den madagassischen Meeren zweifellos vorkommen dürften, deren Art-Identität aber leider immer noch nicht festgestellt ist) hiehergehörigen Arten:

Eigenthümlich für Madagascar:	=	79	oder 73,15%,
Gemeinsam mit Mauritius:	=	7	» 6,48%,
» » Bourbon:	=	8	» 7,41%,
» » den Comoren:	=	4	» 3,70%,
» » Afrika:	=	18	» 16,67%,
» » den Seychellen:	=	3	» 2,78%,
» » Ostindien:	=	7	» 6,48%,
» » dem tropischen Amerika:	=	1	» 0,93%,
» » Australien und Oceanien:	=	1	» 0,93%,

Vereinigen wir zum Schluss diese Tabelle mit der Tabelle, welche wir oben für die geographische Verbreitung der madagassischen Batrachier gefunden haben, so sind von den für Madagascar bis jetzt überhaupt bekannten **129** (130 mit *Pelamis bicolor* und 132 mit dieser und den Seeschildkröten *Chelonia* und *Caretta*) Amphibien-Arten:

Eigenthümlich für Madagascar:	=	97	oder 75,19%,
Gemeinsam mit Mauritius:	=	8	» 6,20%,
» » Bourbon:	=	9	» 6,98%,
» » den Comoren:	=	4	» 3,10%,
» » Afrika:	=	20	» 15,50%,
» » Seychellen:	=	4	» 3,10%,
» » Ostindien:	=	8	» 6,20%,
» » dem tropischen Amerika:	=	1	» 0,78%,
» » Australien und Oceanien:	=	1	» 0,78%.

Diese immerhin interessanten Zahlenverhältnisse sind aber der Natur der Sache nach, wie ich schon früher mehrfach erwähnt habe, nur als vorläufige, annähernde und keineswegs als ganz sicher begründete zu betrachten.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1. *Typhlops (Typhlops) braminus* Daudin sp. Nossi-Bé. *a* Ansicht des ganzen Thieres, in nat. Grösse. *b* und *c* Kopf von oben, in 6facher Vergr., *c* um eine ungefähre Vorstellung der Farbenvertheilung zu geben. *d* Kopf von der Seite, in 6facher Vergr. *e* Schwanz von unten, in 7facher Vergr.

Fig. 2. *Chamaeleo (Brookesia) superciliaris* Kuhl, Männchen. Nossi-Bé. *a* Ansicht des ganzen Thieres, in anderthalbfacher Vergr. *b* Kopf von unten und *c* Kopf von oben, in 2½facher Vergr. *d* Kopf von der Seite, in 3facher Vergr.

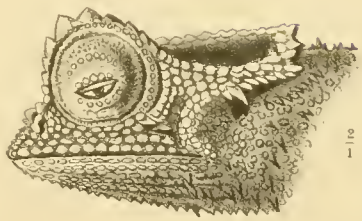
Mahlau & Waldschmidt. Frankfurt a. M.

$\frac{3}{2}$

2.

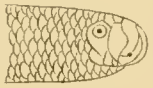
$\frac{2}{1}$

2.



$\frac{1}{1}$

1



DIE

REPTILIEN UND AMPHIBIEN

VON

MADAGASCAR.

DRITTER NACHTRAG

VON

Dr. phil. **OSKAR BOETTGER**, M. A. N.

MIT FÜNF THEILWEISE COLORIRTEN TAFELN.

(Abdruck a. d. Abhandlungen d. Senckenb. naturf. Gesellschaft XII. Bd. S. 435–558.)

FRANKFURT A. M.
CHRISTIAN WINTER.
1881.

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, welch' 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 Sammlungen 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 Sammlungen 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 schmählich 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 Madagascar, 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 uneigennützige 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.)

Reptilia.

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 cinerascenti-fuscus, ventre pallidior, marginibus squamarum undique obscurioribus.

Long. total. 378, capitis ca. 9, trunci 362, caudae 7; lat. capitis prope oculos 5½, trunci 9, caudae 7½ 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 abgeplattetem 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 schmäler 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 Kinnschuppen 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 5½ mm, Körperbreite 9, Schwanzbreite 7½ 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. 1 a—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, $^{61}/_{61}$).

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 ($^{1}/_{1}$, 2, $^{60}/_{60}$).

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 ($^{1}/_{1}$ 7, $^{60}/_{60}$).

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, $^{5}/_{5}$ . . .).

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 Grenzwerthe 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 + $^{55}/_{55}$).

Das Durchschnittsverhältniss von Schwanzlänge zu Gesammtkörperlänge 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. 1, 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. $^1/_1$, Sc. $^{94}/_{94}$ ad $^{98}/_{98}$.

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 subalbicaus 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 Sutur 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. $^1/_1$, Sc. $^{98}/_{98}$.
No. 2. Squ. 19; G. 1, V. 155, A. $^1/_1$, Sc. $^{97}/_{97}$.
No. 3. Squ. 19; G. 1, V. 148, A. $^1/_1$, Sc. $^{94}/_{94}$.

Die Durchschnittsformel beträgt also für diese Species nach den 3 vorliegenden Angaben
Squ. 19; G. 1, V. 152, A. $^1/_1$, Sc. $^{96}/_{96}$.

Maasse.	No. 1.	No. 2.	No. 3.	
Länge des Kopfs bis zum Hinterrand d. Parietalen	15	12	11½	mm.
Länge des Rumpfs von hier bis zur Analöffnung .	498	346	331½	»
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 Rumpfseiten 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. Temminckii* 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. 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. $^1/_1$, Sc. $^{118}/_{118}$.

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. $^1/_1$, 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. $^1/_1$, Sc. $^{117}/_{117}$.

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

Schuppenformel: Squ. 19; G. 1, V. 208, A. $^1/_1$, Sc. $^{123}/_{123}$.

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. $^1/_1$ und Sc. $^{108}/_{108}$—$^{123}/_{123}$, und die Durchschnittsformel stellt sich jetzt nach 15 Beobachtungen auf:

Squ. 19; G. 3, V. 207, A. $^1/_1$, Sc. $^{117}/_{117}$.

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

Die Grenzwerthe 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. 1/1, Sc. 156/156.

Squ. 21; G. 2, V. 201, A. 1/1, Sc. 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. 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. 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. 1/1 und Sc. 128/128—164/164. Die Durchschnittsformel aber stellt sich nach meinen 6 Angaben auf

Squ. 21; G. 3, V. 208, A. 1/1, Sc. 160/160.

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

Die Grenzwerthe 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.

Schuppenformel: Squ. 17; G. 4, V. 160, A. $^1/_1$, Sc. $^{99}/_{99}$.

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 (Ebenau) 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. $^1/_1$, 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 Grenzwerthe auf: Squ. 17; G. 4, V. 151—161, A. $^1/_1$, Sc. $^{99}/_{99}$ und die Durchschnittsformel nach 3 allerdings nur theilweise completen Angaben auf:

Squ. 17; G. 4, V. 158, A. $^1/_1$, Sc. $^{99}/_{99}$.

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 Kopfpholidose vollkommen identisch mit der unserer No. 1.

Schuppenformel: Squ. 19; G. 7, V. 143, A. $^1/_1$, Sc. $^{143}/_{143}$.

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 Gränzwerthe für die Variationen in der Schuppenformel: Squ. 19; G. 3—7, V. 143—152, A. 1—$^1/_1$, Sc. $^{136}/_{136}$—$^{153}/_{153}$. Die Durchschnittsformel stellt sich nach den 7 bis jetzt vorliegenden Angaben auf:

Squ. 19; G. 6, V. 147, A. $^1/_1$, Sc. $^{146}/_{146}$.

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

Die Grenzwerthe 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. 1/1, Sc. 111 (1/1, 4, 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. 1/1, Sc.? (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—1/1, Sc. 108—111, welch' letztere folgende Beschaffenheit zeigen: 1/1 (getheilt), 2—5 (ungetheilt) und 105/105—106/106 (getheilt). Die Durchschnittsformel ist:

Squ. 17; G. 4, V. 244, A. 1/1, Sc. 110 (1/1, 4, 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. $^1/_1$, Sc. 63 ($^2/_2$, 3, $^{58}/_{58}$).

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. $^1/_1$, Sc. 68 ($^2/_2$, 2, $^{64}/_{64}$),

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 Wiegm.

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 adspersa. Labialia alba, nigromaculata, ingluvies alba eleganter nigro longitudinaliter taeniata, abdomen subminiatum, pars inferior caudae caerulescens, manus pedesque laete rufae.

Long. total. 162, capitis usque ad parietalia 13, trunci 42, caudae 107, membri anterior. $20^1/_2$, posterior. $38^1/_2$ 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 distiucte 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. $144^1/_2$, capitis ut supra 12, trunci $33^1/_2$, caudae 99, membri anterior. $16^1/_2$, 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. Frontoparietalen fehlen; das Interparietale ist in 10 Fällen deutlich entwickelt, wenn auch sehr klein, in 2 Fällen fehlt es. Es liegt in $^3/_5$ Länge der medianen Parietalsutur und hat die Form eines winzigen Ovales. Die Kopfschilder sind im allgemeinen ähnlich denen von *G. madagascariensis*, aber alle und namentlich das Internasale und die Parietalen 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 Schwanze 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 undeutlich 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	10½	11½	mm
Grösste Kopfbreite	10	8	9	»
Von der Schnauze bis zum After	55	41	45½	»
Schwanzlänge	107	76	99	»
Länge der Vorderextremität	20½	14	16½	»
Länge des 3. Fingers	5½	4	5	»
Länge der Hinterextremität	38½	27	28	»
Länge der 3. Zehe	9	6½	7½	»
Länge der 4. Zehe	14	10½	11½	»
Länge der 5. Zehe	7	5	6	»
Totallänge	162	117	144½	»

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) bistriatus 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 bistriatus* 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 Λförmigen 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	11½	10½	11½	11½	10	11½	9½	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 Punktfleckchen. 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, wurde unlängst durch Hrn. Prof. W. Peters a. a. O. ausreichend beschrieben und so vortrefflich abgebildet, dass mir nur weniges 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	11½ mm
Von der Schnauze bis zum After . .	46½ »
Schwanzlänge	64 »
Totallänge	110½ »

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 Schuppen bedeckten Schwanz und ungefleckte, »rubro-ardesiacus« (röthlich schieferfarben?) tingirte Oberseite besitzen. Da Grandidier vermuthlich frisch gefangene Exemplare mit verletztem und wieder geheiltem Schwanze 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 Wiegm.

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 actate 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 mittelste Paar ist fast immer das deutlich grösste. Der Schwanz ist schlank, drehrund, nur an der Basis oben und unten etwas abgeplattet, gewirtelt. Die einzelnen Schwanzschuppen sind relativ gross, schwach gekielt; jeder Wirtel wird nur aus 5—6 Schuppenreihen gebildet. Bei intactem Schwanze 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. Cepediano var. madagascariensi* 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 16½, trunci 29½, 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 Raumes 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 Schwanze 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 ∧-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 Punktfleckchen 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 truncatulum, media parte leviter incisum. Submentalia 8 perparva, 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 sämmtlich 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 mamorirt. 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 Zutheilung 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. ladicauda* 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 Gularschüppchen, 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 Originalexemplare 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 Wiegm. 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. 7 a—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 rectangulären 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 sämmtlichen 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 auf 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. 25—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 Querbinden. Lippenschilder lebhaft schwarz und weiss gefärbt.

No. 19. Männchen. Sm. 2—2, F. 14—15. Wie No. 18, aber mit 11 dunklen Querbinden 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. thomensi Peters (Mon.-Ber. Acad. d. Wiss., Berlin 1880, p. 795, Fig. 1), sed membris, 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 aut 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 adspersa, 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 schmäler 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 bronzegrau, 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 Punktfleck 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 Kennzeichen 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) Bnd. 15, 1872 p. 8 lautet: »De taille assez petite; d'un gris brun jaunâtre coupé de raies transversales, brunes, brisées, très-irregulières. 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 rötblichgrau 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, schwarzeingefasste 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	21½	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. Stumpff 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	23½	14½	12½	mm.
Grösste Breite desselben . .	14	15	17	10	8½	»
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. 10a—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 15½, trunci 23½, caudae 37, membr. anterior. 17, posterior. 23 mm. Lat. max. capitis 9, trunci 7½, caudae 2½ 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 parallellaufend 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 Augendisken 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	15½ mm.
	Grösste Breite des Kopfes	9 »
	Rumpflänge	23½ »
	Grösste Breite des Rumpfes . . .	7½ »
	Schwanzlänge	37 »
	Grösste Breite des Schwanzes . . .	2½ »
	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 Beschilderung 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 vereinzelte 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	45½ mm.
Breite desselben am Hinterkopf	22½	20 »
Länge der Occipitalcrista	24½	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 subsymmetriques 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 ¯|¯ -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 Kammbildung. Körper bedeckt mit verhältnissmässig grossen rundlichen Pflasterschüppchen, die nur auf der Rückenschneide 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 Punktflecken. 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 $^1/_4$ Körperhöhe bis über die Schwanzbasis hinaus, 2. ein kürzerer in $^1/_2$ 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 $^3/_4$ Körperhöhe bis auf den Schwanz läuft und hier die dunkle Oberseite von der gelben Unterseite abtrennt. Innenseiten der Gliedmaassen gelb mit Graugrün gesprenkelt. Die sämmtlichen 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 gröberer 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) Ebenaui 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. 75½, capitis 12½, 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 specifische 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 viereckig, 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 . . . . . 12½ mm
b Entfernung der höchsten Orbitalspitzen von einander . . . . . 5½ »
c Hintere grösste Breite des Helmes mit den Dornen . . . . . 9½ »
d Grösste Kopfhöhe am Hinterhaupt . . . . . 8½ »
e Grösste Kopfbreite (ohne die seitlichen Dornen gemessen) . . . 8½ »
f Entfernung der vordersten Orbitalspitze vom Schnauzenende . . . 6 »
g Entfernung derselben von dem äussersten hintersten Theile des Helmes 9½ »

h	Querabstand der Spitzen der Rückensäge von einander	5 mm
i	Gesammtkörperlänge	75½ »
k	Länge von der Schnauze bis zur Afterspalte	48½ »
l	Schwanzlänge	27 »

Auf die Kopflänge *a* bezogen beträgt demnach

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

Das Verhältniss von Schwanzlänge zu Totallänge dagegen beträgt bei *Cham. Ebenaui* 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)	21½	18	20½	19½	19½	21½	mm
Grösste Kopfbreite	8½	7	8	8	7½	8	»
Kopfhöhe hinten	12½	9	11	10½	10	10	»
Nasenaufsatz bis After	51	47½	51	50	52	50	»
Schwanzlänge	60	50	57	53	61	54	»
Totallänge	111	97½	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	7½	7	7	»
Kopfhöhe hinten	9½	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 Kratersceen — 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:

$$\begin{array}{cc} {\scriptstyle 1} & {\scriptstyle 1} \\ 1\,{\scriptstyle 1}_{1} & \rfloor 1 \\ 1 & 1 \\ {\scriptstyle 1} & {\scriptstyle 1} \end{array}$$

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.

Batrachia.

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 Gliedmaassen zur Körperlänge ist ganz erheblichen Schwankungen unterworfen. Trotzdem bin ich keinen Augenblick im Zweifel gewesen, dass die sämmtlichen zahlreichen Stücke von *Rana*, welche mir bis jetzt von Nossi-Bé zugegangen sind, nur einer einzigen, ähnlich wie unsere *R. esculenta* variabeln 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	43½	45	51	44	42	38	52	mm.
Kopflänge	19½	18½	17	18½	21	17½	17	16	21	»
Kopfbreite	18	15½	14	15½	18	15	14½	14½	18	»
Rumpflänge	29½	28½	26½	26½	30	26½	25	22	31	»
Vorderextremität	25	23½	26	24	27	23	23	22	24½	»
Hand m. 3tem Finger	11	10	11½	10½	12	10½	10	10	12	»
Hinterextremität	86	81	89½	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 Schwanze 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 schmälere 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 Oberkieferrand 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 Maskarenenfrosches auszeichnen, neben den Kieferrändern gezeigt hätte, trotzdem dass die Stücke als nahezu erwachsen gelten durften und sicher nicht sämmtlich weiblichen Geschlechts gewesen sind. Abgesehen von kleinen Abweichungen in der Farbenzeichnung 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.

Spec. 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. 10[1]) — gehörige Art, die aber von dem Typus des Genus *D. insularis* Graud. specifisch 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 rangée transversale interrompue au milieu. Langue ovale non échancrée, libre dans sa partie postérieure. Tête conique confondue avec le tronc, 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 3me doigt et le 4me 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. Antsuhy, 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-ähnlich; Körper zwischen den Vordergliedmaassen am breitesten. Gliedmaassen mässig entwickelt, aber kräftig. Ober- und Zwischenkiefer mit zahlreichen, kräftigen Zähnchen; 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 Vorderrande 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 Schwimmhaut, 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	12½	18	»
Grösste Kopfbreite am Mundwinkel	25	33½	»
Kleinster Abstand der Augenbulbus von einander	6	9	»
Länge der Vorderextremität	39	58	»
Hand mit drittem Finger	18	25½	»
Länge der Hinterextremität	85	128	»
Fuss mit vierter Zehe	30	43½	»

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 piriformis, postice distincte emarginata. Tympanum parum conspicuum, quartam circiter orbitae partem magnitudine aequans. Aperturae 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 latioribus 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. 7½, long. corp. 17½, membr. anter. 12½, 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 gröberen härtlichen und spitzlichen Warzen besäet, 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	17½ mm.
	Kopflänge	8 »
	Grösste Kopfbreite	7½ »
	Kleinster Abstand der Augenbulben von einander . . .	2 »
	Länge der Vorderextremität	12½ »
	Hand mit drittem Finger	4½ »
	Länge der Hinterextremität	27 »
	Fuss mit vierter Zehe	6½ »

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; aperturae 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. Digiti minimi manus mediocresque pedis liberi; plantae utriusque membri laeves, tuberculo singulo calloso, calcarato instructae. Digiti primores cylindrati, depressi, apice obtusiusculi.

Huic generi maxime affine est gen. *Brevicceps* 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 Schauze 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 nnd 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 nnd 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. 11½, poster. 33½ 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	22½	23½ »
Grösste Weite der Maulspalte	10	10½ »
Kleinster Abstand der Augenbulben von einander	3½	4 »
Länge der Vorderextremität	11½	13 »
Hand mit drittem Finger	6½	7 »
Länge der Hinterextremität	33½	37½ »
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 Hautwärzchen 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 gelbbräunlich, 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. Drüsenwärzchen 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 vermisse 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. 16a—d.)

Char. Habitu gracili *L. madagascariensis* D. B., sed rostro acutiore, discis scansoriis duplo fere majoribus, digito secundo manus pollicem magnitudine parum superante et cuti dorsi densissime granulata etc. discrepans. — Dentes palatales duos acervos formantes suborbiculares, inter se et a choanis spatio lato separati, satis longe infra choanas positi. Lingua onga, piriformis, postice profunde bifurca. Aperturae tubarum aequa magnitudine, sed angustiores quam choanarum. Aperturae nasales apici rostri devexi $^1/_3$ intervalli magis approximatae quam oculis. Canthus rostralis distinctus, regione frenali longitudinaliter valde concava. Tympanum $^1/_2$ orbitae 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 praecipueque in tibiis distinctius seriatim dispositis, induta, infra abdominis et femorum postica tantum parte modice glandoso-granulata. 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 $^2/_3$; digitus quintus pedis tertium longitudine vix superans. Articuli subdigitales valde prominentes. Planta manus tribus, pedis unico tuberculo instructa, caeterum sublaevis.

Supra aut cinereo- aut badio-fuscus aut griseo-isabellinus, nigro adspersus, 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. 43½, membri anterior. 29½, poster. 87½, manus 13½, femoris 25½, tibiae 27½, pedis 37½ 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 Zehenenden 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 schmälere 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 übersäet, 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 Schwimmhaut 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	43½	42½	mm.
Kleinster Abstand der Bulbi von einander	4	4½	»
Länge der Vordergliedmaassen	29½	29	»
Länge der Hand mit drittem Finger	13½	13	»
Länge des ersten Fingers	7	8	»
Länge des zweiten Fingers	8	8½	»
Länge des dritten Fingers	11½	12	»
Länge des vierten Fingers	9	10	»
Länge der Hintergliedmaassen	87½	85	»
Länge des Oberschenkels im Fleisch	25½	25	»
Länge des Unterschenkels im Fleisch	27½	27½	»
Länge des Fusses im Fleisch	37½	37½	»
Länge der dritten Zehe	16½	17	»
Länge der vierten Zehe	22½	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 übersäet. 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 Zutheilung 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 ebendemselben 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 microtympanum* Günth., sed discis scansoriis multo minoribus.

Dentes palatales duos acervos formantes parvos, inter se et a choanis spatio lato separati, satis longe infra choanas positi. Aperturae choanarum dimidio minores quam tubarum. Aperturae nasales apici rostri devexi magis approximatae quam oculis. Tympanum maris $^2/_3$, feminae $^1/_2$ orbitae magnitudine superans. Plica cutanea angulata ab oculo super tympanum ad regionem humeralem decurrens. Cutis cranio non adhaerens; lateribus dorsoque praecipue in aetate provecta 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 deplanata maxima. Membra valde compacta. Digiti 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 tesselatus.

Long. corp. ♂ 36, ♀ 48, membr. auter. ♂ 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. — Gliedmaassen 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 $^2/_3$, das des Weibchens mehr als $^1/_2$ 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, $^2/_3$ bis $^3/_4$ 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	3½	3	—	4	4	— »
Länge der Vordergliedmaassen . .	20	22	21	26	26½	28 »
» » Hand mit drittem Finger	11	10½	—	12	11½	— »
» des ersten Fingers	6½	6½	—	7½	7	— »
» » zweiten »	6½	6½	—	7½	6½	— »
» » dritten »	9	10	—	11½	11	— »
» » vierten »	8	8½	—	9½	9	— »
» der Hintergliedmaassen . .	53½	59½	54	69	66	68 »
» des Oberschenkels im Fleisch	17½	19	—	22½	21½	— »
» » Unterschenkels » »	16	18½	—	21½	20	— »
» » Fusses im Fleisch . .	24	26	—	31	29½	— »
» der dritten Zehe	13	14	—	15½	15	— »
» » vierten »	18	18½	—	21	21	— »
» » fünften »	12	13½	—	14½	14½	— »

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 verchwommenen 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 schmälere 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-Madagascar 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	18½ »
» » Hand mit drittem Finger . .	8½ »
» des ersten Fingers	4½ »
» » zweiten »	5 »
» » dritten »	8 »
» » vierten »	7 »
» der Hintergliedmaassen	43 »
» des Oberschenkels im Fleisch . .	14 »
» » Unterschenkels » » . .	14½ »
» » Fusses im Fleisch	18 »
» der dritten Zehe	8 »
» » vierten »	11 »
» » fünften »	8½ »

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 Punktflecken. 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 incomplétement 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 zuzuschreiben 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 nnd 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. tephraeomystax* 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 Bindehaut an der Basis; Zehen mit fast vollkommener, bis zur vorletzten Phalanx der vierten Zehe reichender Schwimmhaut.

Maasse.	♂ No. 1	♂ No. 2	♂ No. 3	♀ No. 4	♀ No. 5
Totallänge	28	28½	24	30	26½ mm.
Länge der Vorderextremität .	16	16½	15	17	15½ »
» » Hinterextremität .	45	46	46	46	39 »
» » Kehlplatte beim ♂	6½	5½	5½	—	— »
Breite derselben	7	7	6½	—	— »

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 dunkelm Bräunlichgrau. 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 Punktfleckchen 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 $^1/_4$, pedis plus quam $^1/_2$ 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 Λ-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, $5^1/_2$ 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 Halbovals, 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 Drüsenwärzchen 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 $^1/_4$ der Zehenlänge, die Schwimmhäute 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 Wärzchen 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, Λ-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 (Wiegm. 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 $^1/_3$, pedis $^3/_4$ 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 fusculus. Humerus femurque supra colore carentes.

Long. total. ♂ 21; membr. anter. 15, poster. 36 mm. Clypeus gularis ♂ 4 mm longus, $6^1/_2$ 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 schmäler, 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 $^1/_3$ ihrer Länge, die Zehen in über $^3/_4$ ihrer Länge mit derber Schwimmhaut 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 Drüsenwärzchen 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 Hinterschenkeln, abgesehen von einer dreieckigen Stelle um die Afteröffnung, nichts zu sehen ist, glaube ich nicht an specifische 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. Dum.

45. Hylambates microtympanum 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. Aperturae 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 subocculta, minima, 1/3 bulbi vix superans. Plica cutanea supertympanalis angusta parumque distincta. Cutis dorsi laevissima, nitida; ventris, laterum, femorum densissime et valide glanduloso-granulata. Disci scansorii minimi articulati. Digiti bini externi manus basi membrana conjunctiva distincta juncti, bini interni liberi, nec illis oppositi. Pedes 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 fusculus.

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 Zügelgegend 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 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 selbt auf der Unterseite der Schwimmhaut sehr dicht stehen, hier überall sehr scharf und deutlich ausgeprägt sind und eine grosse Fläche der Körperunterseite bedecken. 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 Schwimmhaut am Fusse kann als 2/3 Schwimmhaut 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. Microhylina.

I. Genus Cophyla. Boettger.

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

Char. Peraffinis gen. *Microhylae* 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 scansorii 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 *Microhyla* 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 *Microhyla* 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 Zähnchen 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 *Microhyla 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 Μ positis picta; membra taeniis paucis nigro-brunneis magis minusve conspicuis ornata. Infra candore sordide carnoso, granulationibus hic illic sulphureis.

Long. corp. 25, membr. anter. 15½, 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 ¼ bis ⅓ 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 gedrungen. 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 Schwiele aus dem Umriss der Handfläche heraustretend; 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	3½	—	3½	—	— »
Länge der Vordergliedmaassen	16	15½	17	17	12 »

Maasse.	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5.
Länge des ersten Fingers	4	—	—	—	— mm.
» » zweiten »	6	—	—	—	— »
» » dritten »	7½	—	—	—	— »
» » vierten Fingers	6	—	—	—	— »
» der Hintergliedmaassen	40	36	40	38	28 »
» des Oberschenkels im Fleisch . .	13½	—	13½	—	— »
» » Unterschenkels » » . .	14	—	13½	—	— »
» » Fusses » » . .	18	—	17½	—	— »
» der dritten Zehe	9½	—	—	—	— »
» » 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 Punktfleckchen. 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 Ebenaui 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. Digiti 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, ♀ 25½, membr. anter. ♂ 13½, ♀ 16, poster. ♂ 30, ♀ 33 mm.

Hab. in insula Nossi-Bé (12 spec.).

Beschreibung. Das sehr kleine, überaus elegante Fröschchen 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	25½	21	22	20½	26	21	25	19½	mm
Kleinster Abstand d. Bulbi von einander	—	—	3	3	3	3½	—	3	—	»
Länge der Vorderglieder .	13½	16	14	15½	14	16	14	16	13	»
» des ersten Fingers	—	—	—	—	—	—	—	4	—	»
» » zweiten »	—	—	—	—	—	—	—	4½	—	»
» » dritten »	—	—	—	—	—	—	—	6	—	»
» » vierten »	—	—	—	—	—	—	—	5	—	»
» der Hinterglieder	30	33	31	33½	29½	33	32½	35	30	»
Oberschenkel im Fleisch .	—	—	—	—	—	—	—	10	—	»
Unterschenkel » » .	—	—	—	—	—	—	—	11½	—	»
Fuss » » .	—	—	—	—	—	—	—	16	—	»
Länge der dritten Zehe .	—	—	—	—	—	—	—	7½	—	»
» » vierten » .	—	—	—	—	—	—	—	10½	—	»
» » fünften » .	—	—	—	—	—	—	—	7	—	»

Die Körperlänge verhält sich demnach zur Länge der Hintergliedmaassen 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 erzfärbige 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 Gliedmaasen 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. Stumpffia 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 tubarum non conspicuae. Digiti liberi, apice truncati, tertii manus mediique 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 Brachymeriden anreiht. 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. Aperturae nasales internae laterales, orbiculares, externae inter se valde distantes, laterales, media parte inter rostrum oculosque sitae. Cutis laevis; postica pars abdominis internaeque partes femorum leviter granulato-glandulosae. Digitus primus manus minimus, secundus quartusque parvi subaequales, 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. $8^1/_2$, posterior. $22^1/_2$ 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	$2^1/_4$	»
Länge der Vordergliedmaassen	$8^1/_2$	»
Länge des ersten Fingers	$1^1/_4$	»
Länge des zweiten Fingers	$2^1/_4$	»
Länge des dritten Fingers	$3^1/_2$	»

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 bräunlichgrau 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 Längenrichtung 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 Punktfleckchen 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 Anmerkungen 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 ausgebaute 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 Nordwesteu 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 uud 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*) *arctifasciatus* 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 Wiegm.

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 quadrilineatus* Grandidier in Rev. et. Mag. d. Zoolog. (2) Bnd. 19, 1867, p. 233. Tüllear 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. Ostafrica und ostafricanische 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. Lelolepisma 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. Tüllear 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 fierinensis* 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 Wiegm.

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* Wiegm. *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. Tüllear 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) Ebenaui* 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 Südafrica, 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. Bnd. 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 Ebenaui* 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. Crocodilini.

1. 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 Kraterseeen und Madagascar.

IV. Ordnung. Chelonia.

I. Familie. Testudinidae.

1. 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 irrthümlich.

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 Beravigebiet 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 Abessynien 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 Aun. 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. Antsuhy 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. Subfamlie 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 Gouldoti* 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 tephraeomystax* 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. (Euenemis)* in Erp. gén. Bnd. 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 *(Euenemis)* und Günther, ebenda p. 85. Süd- und Ost-Africa und Südost-Betsileo in Central-Madagascar.

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

27. *Hyperolius betsileo* Grandidier *sp. (Euenemis)* 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. Microhylina.

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 Fianarantsoa auf Madagascar.

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

34. *Dendrobates Ebenaui* 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 $^2/_3$ der Reptil- und wenig mehr als die Hälfte der Amphibienfaune 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 Galopagos-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 Westafrica 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 *Itycyphus* 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 Ostafrica merkwürdigerweise fehlenden Gattung *Dipsas*, von denen 2 von den übrigen Formen des Genus in der eigenthümlichen Beschilderung 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 *Sganzinia* (*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 Ostafrica: 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 Südafrica 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 Südafrica, 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 *Ablepharus* vertreten, die sich in Ostafrica, dem sunda-moluckischen Archipel, Australien und Polynesien wiederfindet.

Die ebenfalls universell verbreitete Familie der Scinciden ist in 3 Gattungen vertreten, von denen eine, *Leiolepisma*, der ostafricanischen 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 südafricanischen 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 Acontiaden 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 $^2/_5$ aller überhaupt vorkommenden Geckonen, sind Madagascar und den benachbarten ostafricanischen 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 schmuck[illegible]ung *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 Südafrica 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 prononcirte Genera repräsentirt, durch *Hoplurus*, eine südamerikanische 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 Eidechsenspecies ausmacht, aufzuweisen hat. Alljährlich werden dazu noch neue Formen auf Madagascar gefunden. [illegible] 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, Kehlwammen, 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.

Ueberblicken wir nun nochmals ganz im Allgemeinen die Verwandtschaftsverhältnisse der Eidechsenfamilien und -Genera von Madagascar, so fällt uns ein ziemlich starkes Anlehnen 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 Eidechsenspecies sich folgendermaassen gruppiren 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 Südafrica: 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 Polynesien: 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 Chamaeleonarten. 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.

Trionychiden, 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	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 lebenszähen, 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 beiläufig 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 Westafrica 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 Bufoninen findet sich nur in ihrer Unterfamilie der Engystomiden in einer Gattung und Art *Rhombophryne*, die der Insel eigenthümlich ist. Die übrigen für Aethiopien charakteristischen Bufonengattungen *Nectophryne*, *Breviceps* und *Bufo*, welche letztere in wenigstens 6 Arten in West-, Süd- und Ostafrica 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 Gatung 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 specifisch 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 Microhylinen 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%,
Gemeinsam mit Mauritius: 3,24	=	2	»	5,56 »
» » Bourbon: 3	=	1	»	2,78 »
» » Süd- und Ostafrica: 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 ostafricanischen 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 specifische 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 sämmtlichen 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 ans 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. $^1/_7$ 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 ($^1/_{10}$) 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 $^2/_3$ 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 orientalisch, australisch und südamerikanisch sind, während das aethiopische Element hauptsächlich durch speciell südafricanische, wie es Dr. Kirk auch für einige Pflanzenarten Madagascars behauptet, und westafricanische 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 1½facher 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 1½facher 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 1½facher 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 1½facher Vergr.

Fig. 7. *Peripia mutilata* Wiegm. *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 1½facher 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 1½facher Vergr.

Fig. 12. *Chamaeleo Ebenaui* Bttg. Nossi-Bé. *a* Kopf von oben, in dopp. Vergr., *b* Kopf von der Seite, in 3facher Vergr.

Fig. 13. *Dyscophus sanguineus* 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, sämmtlich 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, sämmtlich 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 $1^1/_2$facher Vergr.

Fig. 17. *Limnodytes ulcerosus* Bttg. Nossi-Bé. *a* Ansicht des Weibchens nach einem Weingeistexemplar von oben, in nat. Gr., *b* Rachen, in $1^1/_2$facher Vergr., *c* Innenseite des Oberschenkels beim Männchen und *d* beim Weibchen, in nat. Gr., *e* Hand und *f* Fuss von unten, in $1^1/_2$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 $1^1/_2$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 $1^1/_2$facher Vergr. *d* Hand und *e* Fuss von unten, in dopp. Vergr.

Fig. 20. *Dendrobates Ebenaui* 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 $1^1/_2$facher Vergr., *b* Rachen, *c* Hand und *d* Fuss von unten, in 3facher Vergr.

Inhalt.

Seite

I. Studien über Reptilien und Amphibien von Madagascar 3

Reptilia.

I. Ordn. *Serpentes.*

I. Fam. *Typhlopina.*

1. Gen. *Typhlops* D. B. 6

II. Fam. *Colubrina.*

1. Gen. *Heterodon* Pal. d. Beauv. 8

2. Gen. *Enicognathus* D. B. 9

3. Gen. *Dromicus* D. B. 9

4. Gen. *Herpetodryas* Boie. 11

5. Gen. *Philodryas* Wagl. 12

III. Fam. *Psammophidae.*

1. Gen. *Mimophis* Günth. 13

IV. Fam. *Dryiophidae.*

1. Gen. *Langaha* Brug. 15

V. Fam. *Dipsadidae.*

1. Gen. *Dipsas* Boie 16

II. Ordn. *Lacertilia.*

I. Fam. *Zonuridae.*

1. Gen. *Gerrhosaurus* Wiegm. 17

II. Fam. *Gymnophthalmidae.*

1. Gen. *Ablepharus* Fitz. 21

III. Fam. *Scincidae.*

1. Gen. *Euprepes* D. B. 23

IV. Fam. *Geckones.*

1. Gen. *Geckolepis* Grand. 25

2. Gen. *Pachydactylus* Wiegm. 26

3. Gen. *Peripia* Gray 34

4. Gen. *Hemidactylus* Cuv. 35

5. Gen. *Scalabotes* Peters. 37

6. Gen. *Ptyodactylus* Cuv. 39

7. Gen. *Phyllodactylus* Gray. 40

V. Fam. *Iguanidae.*

1. Gen. *Hoplurus* D. B. 44

VI. Fam. *Chamaeleontes.*

1. Gen. *Chamaeleo* L. 45

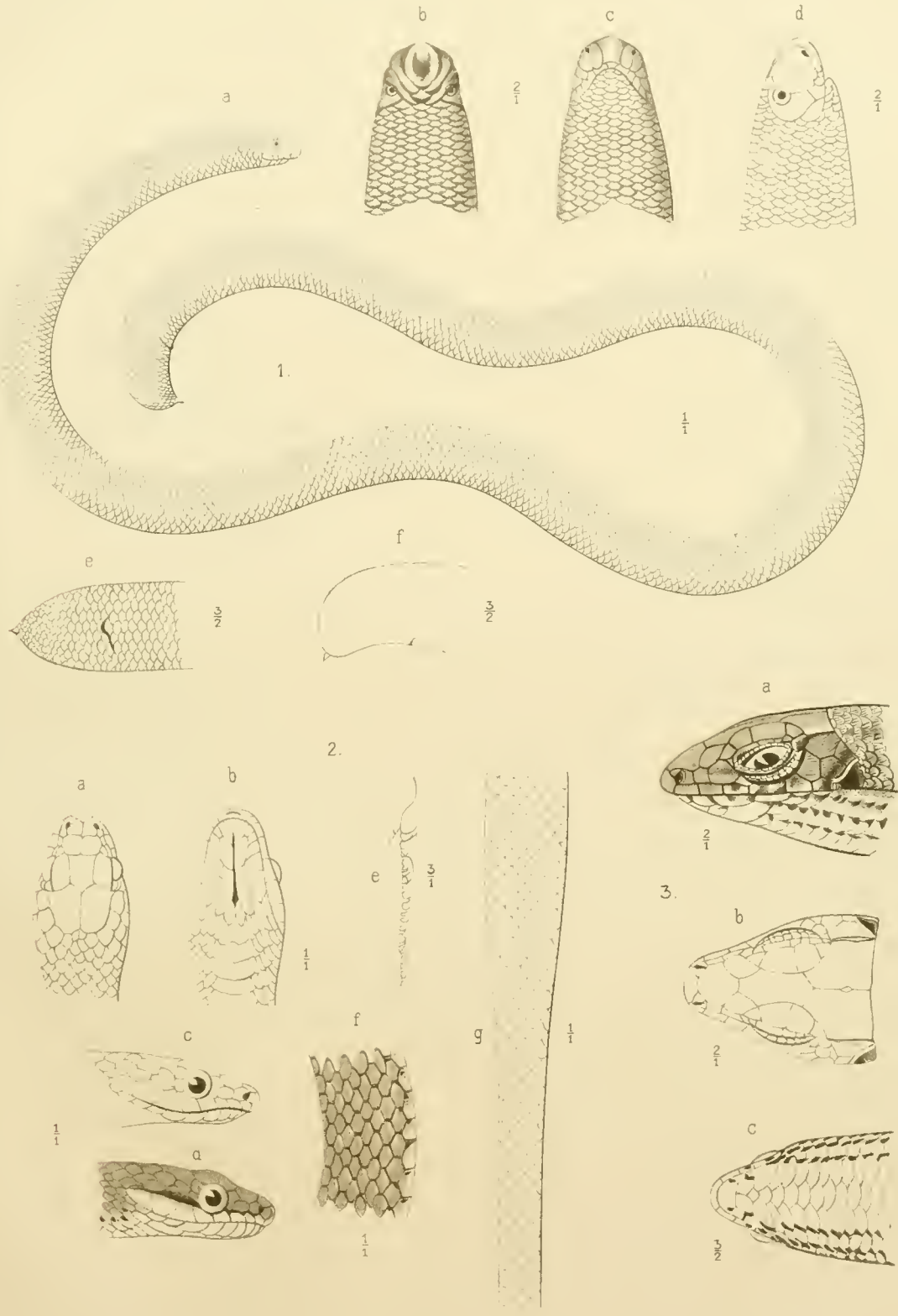
Seite

III. Ordn. *Crocodilia.*
I. Fam. *Crocodilidae.*
1. Gen. *Crocodilus* L. 54

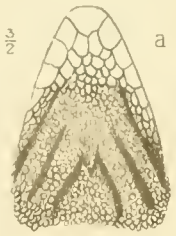
Batrachia.
I. Ordn. *Anura.*
I. Fam. *Ranina.*
1. Gen. *Rana* L. 55
2. Gen. *Dyscophus* Grand. 57
II. Fam. *Bombinatoridae.*
1. Gen. *Hemimantis* Peters. 60
III. Fam. *Bufonina.*
1. Gen. *Rhombophryne* Bttg. 62
IV. Fam. *Hylina.*
1. Gen. *Limnodytes* D. B. 65
2. Gen. *Polypedates* Tschudi. 73
3. Gen. *Hyperlius* Rapp 76
4. Gen. *Hylambates* Dum. 82
V. Fam. *Microhylina.*
1. Gen. *Cophyla* Bttg. 84
VI. Fam. *Hylaplesina.*
1. Gen. *Dendrobates* Wagl. 87
2. Gen. *Stumpffia* Bttg. 89

II. Aufzählung der bis jetzt von Madagascar und seinen Küsteninseln bekannt gewordenen Reptilien und Amphibien 92

III. Bemerkungen über die verwandtschaftlichen und geographischen Beziehungen der Reptilien und Amphibien Madagascars 107
1. Ueber die Verbreitung der Familien, Gattungen und Arten der Schlangen Madagascars . . . 108
2. Ueber die Verbreitung der Familien, Gattungen und Arten der Eidechsen Madagascars . . . 111
3. Ueber die Verbreitung des madagassischen Krokodils 115
4. Ueber die Verbreitung der Familien, Gattungen und Arten der Schildkröten Madagascars . . 115
5. Ueber die Verbreitung der Familien, Gattungen und Arten der Lurche Madagascars 116
6. Schlussfolgerungen 119
7. Uebereinstimmung mit Wallace's Folgerungen aus der geographischen Verbreitung der übrigen Thierklassen und Andeutung über die Möglichkeit einer Erklärung der gewonnenen Resultate 121


a
b
c
d
2/1
2/1
1.
1/1
e
3/2
f
3/2
2.
a
b
1/1
e
3/1
g
1/1
c
1/1
a
f
1/1
a
2/1
3.
b
2/1
c
3/2

4
3/1


3/2
a

b
1/1

5.
a
1/1
9.

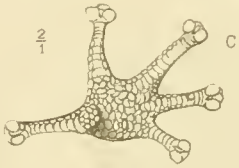
1/1
a

b
2/1

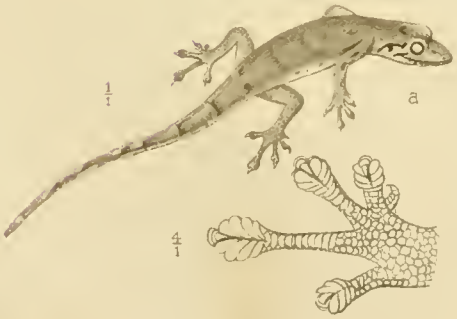
d
1/1

1/1
b

c
1/1

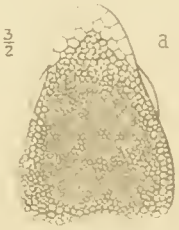

2/1
c

d
4/1

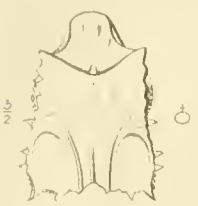

1/1
a
4/1
d

8.
b

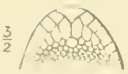
2/1
c


3/2
a
6

3/2
b



11a

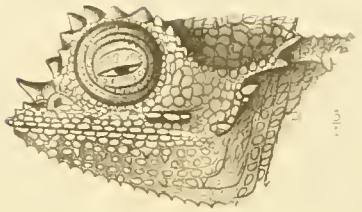


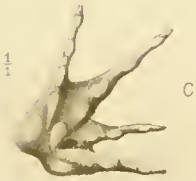
10

11b

12a

12b





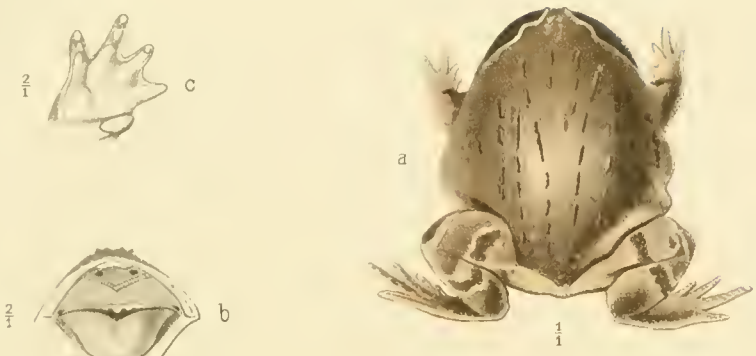
13

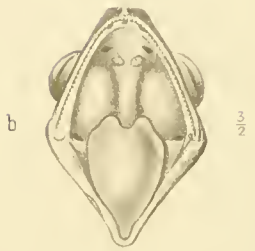
14.

O Boettger gez. u. gem

Lith Anst v Werner & Winter Frankfurt a M

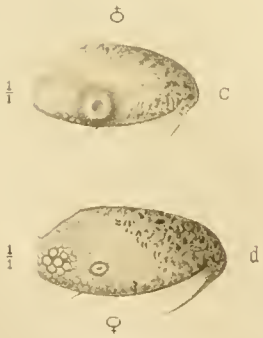
15.





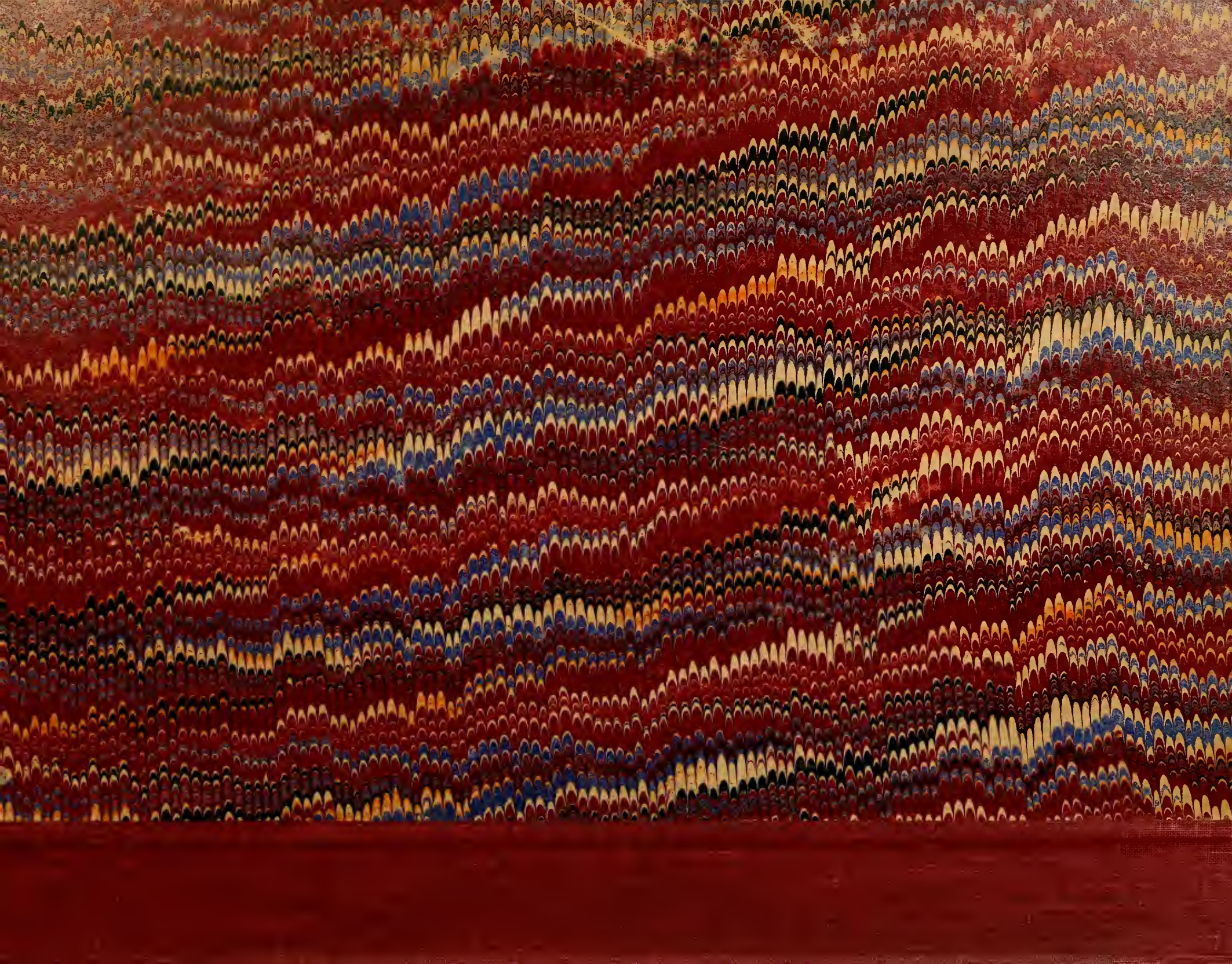
16.

17.



O Boettger gez u gem

Lith Anst v Werner & Winter Frankfurt a M

O Boettger gez u gem
Lith Anst v Werner & Winter Frankfurt a. M

3 2044 066 300 310