

Die
Reptilien- und Batrachierfauna
des
Bismarck-Archipels.

Auf Grundlage des von Prof. Dr. F. Dahl gesammelten Materials
bearbeitet

von

Dr. Franz Werner,

Assistent und Privatdozent an der Universität Wien.

Berlin

In Kommission bei R. Friedländer & Sohn

1900.

Nachstehende Bearbeitung der Kriechtier- und Lurche fauna des Bismarck-Archipels, welcher ein ¹/₂ von Herrn Prof. Dr. F. Dahl im Jahre 1896 und 1897 gesammeltes, reiches und vorzüglich erhaltenes Material zu Grunde liegt, zerfällt in zwei Hauptabschnitte, deren jeder zwei Kapitel umfasst.

Der Abschnitt I behandelt den Archipel als Kriechtiergebiet und seine Beziehungen zu den Nachbargebieten.

Kap. 1. Die Kriechtierarten des Archipels:

a) Verzeichnis der Arten.

b) Eindrücke der dortigen Kriechtierwelt auf den Sammler.

Kap. 2. Der Archipel in Beziehung zu den Nachbargebieten (mit einer Tabelle der geographischen Verbreitung der im Archipel vorkommenden Arten).

Der Abschnitt II enthält die Beschreibung der Arten und zwar:

Kap. 1. Bestimmungstabelle.

Kap. 2. Spezielle Beschreibung der Arten und ihrer Lebensweise.

Dieser zweite Abschnitt ist deswegen so ausführlich gehalten, um Sammlern, welche nach dem Erscheinen dieser Arbeit den Archipel besuchen, ein Hilfsmittel an die Hand zu geben, mit dessen Hilfe sie sich die Frage, wie und was zu suchen und zu beobachten ist, selbst beantworten können.

Für die Familien- und Gattungsdiagnosen habe ich die Boulenger'schen Beschreibungen nahezu unverändert aufgenommen, da sie an Präzision und Klarheit kaum zu übertreffen sind. Was die Artbeschreibungen anbelangt, so habe ich entweder die Originalbeschreibungen wiederholt und ergänzt, oder die Boulenger's mit grösseren oder geringeren Änderungen, soweit sie sich durch das vorliegende Material als notwendig herausstellten, benützt, wobei ich im allgemeinen in jeder Gattung nur von einer, der häufigsten Art, eine ausführliche Beschreibung gab, bei den anderen aber nur die wichtigsten morphologischen Verschiedenheiten und stets die Färbung beschrieb.

Über Nahrung, Fortpflanzung und Lebensweise wurden alle Angaben benützt, welche über die betreffenden Arten vorliegen; wo solche nicht existieren, wurden die bekannt gewordenen Beschreibungen der Lebensweise der nächstverwandten Arten herangezogen. Die wichtigsten und ausführlichsten Mitteilungen in dieser Beziehung verdanke ich Herrn Prof. Dahl selbst.

Ich übergebe nunmehr die Arbeit der Öffentlichkeit mit aufrichtigstem Danke für die mir in ausgedehntestem Maasse und in liebenswürdigster Weise von den Herren Geheimrat Direktor Prof. Dr. Möbius, Kustos Dr. Gustav Tornier, Prof. Dr. F. Dahl, Prof. Dr. Oskar Boettger (Frankfurt am Main), Dr. E. Mocquard (Paris) und G. A. Boulenger (London) gewährte Unterstützung und Förderung.

I. Abschnitt.

Der Archipel als Kriechtiergebiet und seine Beziehungen zu den Nachbargebieten.

1. Kapitel.

Die Kriechtierarten des Archipels.

a) Verzeichnis der Arten, welche bis zum Abschluss dieser Arbeit im Archipel beobachtet worden sind.

I. Reptilia.

A. Chelonia.

1. *Chelone mydas* L.
2. „ *imbricata* L.

B. Crocodylia.

- *1. *Crocodylus porosus* Schn. (Duperrey, Dahl).

C. Lacertilia.

1. Geckonidae.

1. *Gymnodactylus pelagicus* Gir.
- *2. *Hemidactylus frenatus* DB. (Stranch)
3. *Gehyra mutilata* Wiegm.
4. „ *oceanica* Less.
5. *Lepidodactylus lugubris* DB.
6. *Gecko vittatus* Houtt.

2. Agamidae.

7. *Gonyocephalus modestus* Meyer
8. „ *Godeffroyi* Ptrs.
- †*9. *Diptychodera lobata* Bttgr.

3. Varanidae.

10. *Varanus indicus* Daud.

4. Scincidae.

11. *Lygosoma (Hinulia) variegatum* Ptrs.
12. „ „ *jobiense* Meyer
13. „ (*Keneuxia*) *smaragdinum* Less.

- *14. *Lygosoma (Lirolepisua) noctua* Less. (Werner)

15. „ „ *fuscum* DB.

16. „ (*Emoa*) *cyanurum* Less.

- †17. „ „ *impar* Wern.

18. „ „ *mivarti* Blng.

19. „ „ *cyanogaster* Less.

20. „ „ *nigrum* Hombr. Jacq.

21. „ (*Riopa*) *albofasciolatum* Gthr.

D. Ophidia.

1. Typhlopidae.

- †*1. *Typhlops depressus* Ptrs.

- †2. „ *philococos* Wern.

- †*3. „ *subocularis* Waite

2. Boidae.

- †4. *Nardoa boa* Schleg.

- *5. *Python amethystinus* Schn. (Blng., Werner)

6. *Enygrus carinatus* Schn.

7. „ *asper* Gthr.

- *8. „ *australis* Montrouz. (Blng.)

3. Colubridae.

a) Colubrinae.

- †9. *Tropidonotus hypomelas* Gthr.

- †*10. „ *dahli* Wern.

- | | |
|---|--|
| 11. <i>Stegonotus modestus</i> Schleg. | c) Hydrophiinae. |
| †*12. „ <i>heterurus</i> Blgr. | 16. <i>Hydrus platurus</i> L. |
| 13. <i>Dendrophis calligaster</i> Gthr. | †*17. <i>Hydrophis pacificus</i> Blgr. |
| *14. „ <i>lineolatus</i> Hombr., Jacq.
(Boulenger) | 18. <i>Platurus laticaudatus</i> L. |
| b) Dipsadomorphinae. | 19. „ <i>colnbinus</i> Schn. |
| 15. <i>Dipsadomorphus irregularis</i> Merr. | d) Elapinae. |
| | 20. <i>Pseudelaps Mülleri</i> Schleg. |

II. Batrachia.

(Ordnung: Anura, Unterordnung: Phaneroglossa.)

(Firmisternia.)

(Arcifera.)

- | | |
|--|---|
| 1. Ranidae. | 2. Hyliidae. |
| *1. <i>Rana novae-britanniae</i> Wern. | 4. <i>Hyla dolichopsis</i> Cope var. † <i>pollin-</i>
<i>caris</i> Wern. |
| 2. <i>Cornufer corrugatus</i> A. Dum. | |
| †3. „ <i>boulengeri</i> Bttgr. | †5. <i>Hylella brachypus</i> Wern. |

Die mit * bezeichneten Arten sind in der Koll. Dahl nicht vertreten; der dahinter stehende Name giebt an, auf welche Autorität hin die Art in die Fauna des Archipels aufgenommen wurde, wenn dies nicht der Autor selbst war.

Ein † kennzeichnet die für den Archipel eigentümlichen Arten.

b) Eindrücke der Kriechtierwelt des Archipels auf den Sammler.

Die Eindrücke, welche die Kriechtierwelt auf ihn gemacht hat, werden von Dahl in folgender Weise geschildert:

„Wer die Reptilien und Amphibien nur nach den Eindrücken kennt, die er in Mittel-Europa von ihnen empfangen hat, der muss, wenn er eine Insel des Bismarck-Archipels betritt, im höchsten Grade überrascht sein. — Während die dortige Vogelwelt dem Laien höchstens durch schöne Farben und absonderliche Stimmen, nicht aber durch grossen Individuenreichtum auffällt, zeichnen sich die Reptilien gerade durch ihr massenhaftes Vorkommen aus. In Mittel-Europa kann man auch an günstigen Orten und zur günstigen Jahreszeit Tagestouren machen, ohne ein Reptil zu bemerken, vorausgesetzt dass man nicht speziell nach Kriechtieren sucht. Auf den Bismarck-Inseln wird man aber selten hundert Schritte gehen können, ohne Reptilien zu sehen. An recht günstigen Orten kann man oft 10–20 Stück zu gleicher Zeit bemerken. Selbst Italien, das für den Nordeuropäer als besonders reptilienreich gilt, kann sich mit jenem Gebiete auch nicht annähernd messen. Fast möchte man glauben, in die reptilienreiche Jurazeit zurückversetzt zu sein.

Um sich den auffallenden Individuen- und Artenreichtum zu erklären, muss man sich diejenigen Lokalitäten vergegenwärtigen, welche im Bismarck-Archipel besonders reich an Reptilien sind. Da kommt zunächst der mit niederen Pflanzen spärlich bewachsene sonnige Boden in Betracht, dann die niederen Pflanzen selbst, drittens das niedrige Gesträuch und viertens die Bäume von den Stämmen aufwärts bis hinauf in die feinen Zweige. An allen diesen Orten giebt es auch bei uns Wirbeltiere in grosser Zahl: Insektenfresser, die bei uns

am Boden leben oder oft auf den Boden hinabgehen, sind die Spitzmäuse, die Lerchen, die Pieper, die Bachstelzen, die Finken, die Drosseln etc. Alle diese Tiergruppen fehlen auf den Bismarck-Inseln völlig. Selten sieht man dort einen kleinen Vogel am Boden. Die genannten Vögel sind dort eben durch Reptilien ersetzt. Auch unsere kleinen Raubtiere, Iltis, Hermelin und Wiesel fehlen dort und machen Reptilien Platz. Im niederen Gezweig sind bei uns Grasmücken, Zaunschlüpfer, Rotkehlchen etc. sehr zahlreich. Auf den Bismarck-Inseln sind kleine Vögel, die in geringer Höhe über dem Boden leben, sehr spärlich. An ihre Stelle treten eben wieder die Reptilien. An Baumstämmen sieht man bei uns Baumläufer, Spechtmeisen, Spechte. Auf den Bismarck-Inseln giebt es nichts der Art. Auch diese Vögel sind durch Reptilien ersetzt. In dem feinen Gezweig der Bäume tummeln sich bei uns zahlreiche Meisen, Laubvögel etc. Auf den Bismarck-Inseln werden fast nur die Blüten und Früchte von Vögeln besucht, im übrigen vertreten Reptilien ihre Stelle.

Nicht alle Reptilien fallen dem Ankömmling in gleicher Masse durch ihre Häufigkeit auf. Zuerst sind es fast ausschliesslich Eidechsen, die er sieht. Um Schildkröten zu sehen, muss er schon aufs Meer hinaus fahren, und auf die scheuen Tiere aufmerksam gemacht werden, und Schlangen kommen dem Europäer überhaupt selten zu Gesicht, da sie sich entweder bei Tage in ihren Verstecken oder aber dauernd hoch oben auf den Bäumen aufhalten. Man erhält Schlangen besonders durch die Arbeiter der Pflanzungen und durch die Eingeborenen, welche sie bei ihrer Arbeit in den Verstecken auffinden. Hat man übrigens erst den Versteck einer Art ausfindig gemacht, dann kann man diese leicht in beliebiger Zahl erbeuten.

Im Gegensatz zu den Reptilien scheinen die Amphibien dem Neuankömm-ling auf den Bismarck-Inseln zunächst völlig zu fehlen. Es können Wochen vergehen, ehe er bei seinen Streifereien den ersten Frosch in die Hände bekommt. Einen Froschgesang aus tausend Kehlen, wie man ihn bei uns im Frühling an jedem auch nur einigermaßen geeigneten Gewässer hört, kennt man dort nicht und ebenso wenig sieht man Frösche reihenweise an den Ufern des Gewässers sich sonnen. — Schon das Aufsuchen geeigneter Gewässer ist übrigens auf den Bismarckinseln keine leichte Sache. Reissende Bäche und Brackwassertümpel sind zur Regenzeit nicht selten. Stehende süsse Gewässer aber sind spärlich vorhanden. Der vulkanische Boden und der Korallenfels sind zu durchlässig für Wasseransammlungen. — So drängen alle Erfahrungen des ersten Aufenthaltes zu der Annahme hin, dass Amphibien sehr selten seien. Die einzige Ausnahme scheint der grosse grüne „Ruck-Ruck“ zu machen, der durch seine laute, mit einem Bellen vergleichbare Stimme sofort auffallen muss. Ich selbst war so lange in dem Irrtum befangen, dass Amphibien selten seien, bis ich einmal auf den Einfall kam, nachts mit der Laterne in den Wald zu gehen. Der erste nächtliche Ausflug belehrte mich, dass ich mich gründlich getäuscht hatte. Tausende von Fröschen hätte ich ohne grosse Mühe einfangen können. Frösche sind also dort ebenso häufig wie bei uns, sie führen aber in einem weit höheren Masse als unsere Frösche und Kröten eine nächtliche Lebensweise, halten sich mehr als diese im Walde auf und wissen sich bei Tage weit besser zu verstecken.“

2. Kapitel.

Der Archipel in Beziehung zu den Nachbargebieten.

Der Bismarck-Archipel ist reicher an Reptilien-Arten als der Salomons-Archipel (37*) gegen 26 des letzteren), aber ärmer an Batrachiern (5 gegen 13). Von Krokodilen kommt das weitverbreitete, auch in N. Australien, Neuguinea, auf den Salomons- und Fidji-Inseln lebende Leistenkrokodil (*Crocodylus porosus*) im Archipel vor.

Von den besser erforschten Gebieten und Inselgruppen, welche mit dem Archipel eine einigermaßen nennenswerte Anzahl von Arten gemeinsam haben, hebe ich hervor:

Neu-Guinea mit 29 gemeinsamen Arten (1 Krokodil, 17 Eidechsen, 8 Schlangen, 3 Frösche, sodass ausser den endemischen Arten des Archipels nur *Lygosoma nigrum* und *albofasciolatum*, sowie *Enygrus australis* auf Neu-Guinea fehlen.

Papua-Inseln	mit 21	gem. Arten	(12 Eidechsen,	7 Schlangen,	2 Frösche)
D'Entrecasteaux-Inseln	„ 21	„ „	(12 „	7 „	2 „)
Molukken	„ 17	„ „	(10 „	5 „	2 „ **)
Kei-Inseln	„ 11	„ „	(7 „	4 „	— „)
Australien (Queensland)	„ 10	„ „	(6 „	4 „	— „ **)
Aru-Inseln	„ 10	„ „	(6 „	3 „	1 „ **)
Torres-Strasse-Inseln	„ 10	„ „	(6 „	4 „	— „)
Sunda-Inseln	„ 9	„ „	(5 „	2 „	2 „ **)
Fidji-Inseln	„ 9	„ „	(8 „	1 „	— „ **)
Celebes	„ 8	„ „	(6 „	2 „	— „ **)
Carolinen	„ 8	„ „	(8 „	— „	— „)
Louisiade-Inseln	„ 8	„ „	(2 „	4 „	2 „)
Tonga-Inseln	„ 7	„ „	(7 „	— „	— „)
Neue Hebriden	„ 6	„ „	(5 „	1 „	— „)

Es ist sehr wahrscheinlich, dass diese Zahlen einen nur sehr relativen Wert haben, da die Erforschung namentlich des Louisiade-Archipels u. s. w. noch eine grössere Übereinstimmung mit dem Bismarck-Archipel ergeben dürfte. Dagegen sieht man schon deutlich, dass gegen Osten die Anzahl der Schlangen und Frösche rapid abnimmt und dass der Bismarck- und Salomons-Archipel (wenn wir die Fidji-Inseln ausnehmen) die letzten bzw. östlichsten Inselgruppen sind, auf denen ausser den typisch oceanischen Boiden der Gattung *Enygrus* noch Schlangen und die östlichsten (wieder die Fidji-Inseln ausgenommen), auf denen überhaupt Frösche vorkommen. Die weiteste Verbreitung haben: *Lepidodactylus lugubris*, *Gehyra mutilata*, *Hemidactylus frenatus*, *Lygosoma noctua* und *cyanurum*.

Man ersieht aus dieser Zusammenstellung, dass die Fauna des Bismarck-Archipels am nächsten mit der von Neu-Guinea verwandt ist, mit welchem sie, wenn man von den Seeschlangen und Seeschildkröten absieht, 67,4 % ihrer Arten gemeinsam hat (81 % der Eidechsen, 50 % der Schlangen, 60 % der Frösche); geringer, aber noch immerhin beträchtlich ist die Übereinstimmung mit den Molukken

*) Die Seeschildkröten und Seeschlangen sind bei allen diesen Zahlen nicht in Betracht gezogen.

**) *Crocodylus porosus* ist hier noch dazu zu rechnen!

(17 Arten = 40,5 %) und den Salomons-Inseln (14 Arten = 34,8 % der Arten). Charakteristisch für den Archipel sind 2 Eidechsen, 7 Schlangen (davon 3 Typhlops-Arten) und 2 Frösche, also nicht weniger als 27,9 %, welches Verhältnis allerdings von den Salomons-Inseln noch weit übertroffen wird, denen 50 % der Arten eigentümlich sind.

Die Reptilien- und Batrachierfauna ist also eine rein polynesische, die mit den Philippinen und dem australischen Festland eine nur geringe Artenzahl gemeinsam hat, ohne dass aber eine dieser Arten etwa als von dorthier stammend betrachtet werden kann; die beiden mit der indischen Fauna gemeinsamen Arten (*Gehyra mutilata* und *Hemidactylus frenatus*) dürften durch den Schiffsverkehr eingeschleppt worden sein.

Was die Gattungen anbelangt, so sind nur zwei (*Diptychodera* und *Narodoa*) dem Archipel eigentümlich, also nur Reptilien, während der Salomons-Archipel nur eine Reptil-, dagegen zwei Batrachiergattungen besitzt, die sonst nirgends vorkommen. Im übrigen sind nur wenige fast rein polynesische Gattungen zu verzeichnen, wie *Enygrus*, *Stegonotus* und *Pseudelaps*, also durchweg Schlangen.

Zur genaueren Orientierung über die Verbreitung der Arten, die zu dem Bismarck-Archipel Beziehungen haben, diene nachfolgende Tabelle:

II. Abschnitt.

Beschreibung der einzelnen Arten des Archipels und ihrer Lebensweise.

1. Kapitel.

Bestimmungstabelle.

Vorauszuschicken ist, dass keine einzige fusslose Eidechse vom Bismarck-Archipel bekannt ist, nach unserer bisherigen Kenntnis daher alle fusslosen Reptilien desselben als Schlangen betrachtet werden können.

Mit Hilfe der nachfolgenden Bestimmungstabelle wird wohl auch dem Nichtfachmann die Erkennung der bisher vom Archipel bekannten Arten leicht fallen. Es darf zwar nicht übersehen werden, dass in dem Neu-Guinea zunächstgelegenen Teile von Neu-Pommern, welcher noch gänzlich unerforscht zu sein scheint, ebenso wie auf den, die Verbindung zwischen Deutsch-Neu-Guinea und dem westlichen Teile von Neu-Pommern herstellenden Inseln Dampier-, Long- und Rook-Island noch viele Arten von Reptilien vorkommen können; aber diese möglichen Vorkommnisse alle aufzuzählen und sie in die Bestimmungstabelle einzufügen, ist gewiss noch nicht die Zeit gekommen. Es würde eine Fauna des Kaiser-Wilhelmslandes statt einer des Bismarck-Archipels daraus werden und die Masse der vielleicht noch zu findenden Arten würde die der tatsächlich vorkommenden erdrücken, und die Bestimmungstabelle würde dadurch an Übersichtlichkeit und Brauchbarkeit wesentlich verlieren. Ich habe mich daher damit begnügt, bei der Besprechung der einzelnen Arten im 2. Teil kurz die wichtigsten Merkmale verwandter und möglicherweise vorkommender Arten anzugeben. Diejenigen Arten, welche mit den gegebenen Beschreibungen nicht übereinstimmen, bezw. schon in der Bestimmungstabelle nicht zu finden sind, können ohne weiteres als neu für den Bismarck-Archipel erklärt werden. Ist nun einerseits der Westen Neu-Pommerns vielleicht noch die Heimat zahlreicher, aus Neu-Guinea eingedrungener Arten, so dürfen wir im Gegenteile annehmen, dass der Norden gegen Neu-Mecklenburg, St. Matthias und die Admiralitäts-Inseln immer artenärmer wird und dass wir in dem noch unerforschten Gebiete nördlich von 4° s. Br. vielleicht eine oder die andere eigentümliche Art, aber keine schon bekannte finden werden, die nicht schon in Neu-Pommern, Neu-Lauenburg und Mioko angetroffen worden wäre, d. h. dass keine Art von Neu-Guinea sich im Bismarck-Archipel nördlich von 4° s. Br. finden wird, welche nicht schon südlich davon bekannt ist. Neu-Guinea ist als die Urheimat der Hauptmasse der Arten des Archipels zu betrachten, bezw. der ganze Bismarck-Archipel ist ein Stück, ein Ausläufer von Neu-Guinea, welches auch die Ausläufer der Fauna dieser grossen Insel enthält, und zwar die „Ausläufer“ im wahren Sinne des Wortes, die am meisten expansionsfähigen Arten, während eine andere Anzahl von Arten an Ort und Stelle

entstanden sind und zwar Diptychodera aus *Gonyocephalus*, *Lygosoma impar* aus *cyanurum*, *Nardoia* aus *Liasis*, *Stegonotus heterurus* aus *modestus*, Cornufer *Boulengeri* aus *corrugatus* etc.

Bestimmungstabelle der Reptilien-Ordnungen:

Haut Schilder und Schuppen bildend. Krallen an den Zehen. Keine Verwandlung.

- I. Rumpf in einen knöchernen, mit Hornplatten bedeckten Panzer eingeschlossen, aus dem nur Kopf, Beine und Schwanz hervorragen; Kiefer zahnlos, mit einem Hornschnabel Schildkröten (siehe S. 17)
- II. Rumpf nicht in eine Schale eingeschlossen. Kiefer mit Zähnen.
 - A. Zehen mit Schwimmhäuten; Schwanz seitlich zusammengedrückt, mit einem Schuppenkamm auf der Oberseite. Rücken und Nacken mit Längs- und Querreihen gekielter Schilder. Nasenlöcher und Ohröffnungen durch Klappen verschliessbar. Zunge am Boden der Mundhöhle festgewachsen, nicht gespalten, breit. — Krokodile (*Crocodylus porosus*)
 - B. Zehen ohne Schwimmhäute. Nasen- und Ohröffnungen ohne Klappen. Zunge vorn wenigstens etwas eingekerbt, vorstreckbar. Schuppenkriechtiere
 - I. Beine vorhanden Eidechsen (siehe S. 14)
 - II. Beine fehlend Schlangen (siehe S. 15)

I. Eidechsen.

- A. Pupille senkrecht; Schwanz wenig länger, als der übrige Körper, rund oder von oben nach unten abgeplattet; Rumpf ebenso; Zunge dick, breit; Augenlider nicht unterscheidbar; Finger und Zehen verbreitert, mit queren Haftlamellen auf der Unterseite, oder, wo nicht verbreitert, winklig in den Gelenken aufwärts gebogen *Geckonidae*
 - I. Oberseite mit kleinen, gleichförmigen Schuppen bekleidet. Schwanz abgeplattet.
 - a) Eine einzige Reihe von Lamellen auf der Unterseite der Finger und Zehen 1. *Gehyra oceanica*
 - b) Zwei Reihen von Lamellen auf der Unterseite der Finger und Zehen
 - a') Das Endglied der Finger und Zehen entspringt, wie bei voriger Art, innerhalb des verbreiterten Basalteiles; eine Hautfalte an jeder Seite des Rumpfes und am Hinterrande jedes Hinterbeines 2. *Gehyra mutilata*
 - b') Das Endglied der Finger und Zehen entspringt am Ende des verbreiterten Basalteiles; keine Hautfalte 3. *Lepidodactylus lugubris*
 - II. Oberseite mit kleinen Schuppen, dazwischen grössere, sogenannte Tuberkelschuppen in mehr weniger deutlichen Längsreihen; Schwanz drehrund.
 - a) Zehen bis ans Ende verbreitert, mit einer Reihe von Lamellen unterseits, der innere Finger ohne Kralle; Tuberkelschuppen der Oberseite glatt; ein weisser, vorn gegabelter Längsstreifen in der Rückenmittellinie 4. *Gecko vittatus*
 - b) Zehen verbreitert, mit 2 Reihen von Lamellen, alle mit Krallen; keine weisse Rückenmittellinie 5. *Hemidactylus frenatus*
 - c) Zehen nicht verbreitert, winklig in den Gelenken nach aufwärts gebogen; innerer Finger mit Kralle. Tuberkelschuppen längsgerieft; Oberseite quergebändert 6. *Gymnodactylus pelagicus*
- B. Pupille rund, Augenlider deutlich.
 - I. Zunge dick, Rumpf und Schwanz seitlich zusammengedrückt, am Rücken oder wenigstens am Nacken ein mehr oder weniger stark entwickelter Kamm von dreieckigen oder lanzettlichen Schuppen. Kopf hoch, kurz; Schwanz weit länger als der übrige Körper *Agamidae*
 - a) Zehen ohne gesägten Rand
 - a') Nacken- und Rückenkamm wohl entwickelt; unter der Ohröffnung stark vergrösserte Schuppen 7. *Gonyocephalus godeffroyi*

- b') Nackenkamm sehr schwach. Rückenkamm nicht bemerkbar.
keine vergrößerten Schuppen unter der Ohröffnung
8. *Gonycephalus modestus*
- b) Zehen, namentlich die Innenseite der Basis der dritten Zehe, mit
gesägtem Rande 9. *Diplychodera lobata*
11. Zunge lang, mit zwei langen Spitzen: Rumpf eher niedergedrückt, Schwanz
seitlich zusammengedrückt. Keine Spur eines Rücken- oder Nacken-
kammes; Schwanz weit länger als der übrige Körper; Kopf lang, nieder-
gedrückt 10. *Varanus indicus*
111. Zunge mit zwei kurzen Spitzen; Rumpf drehrund, ebenso der über
körperlange Schwanz; kein Rücken- oder Nackenkamm. Kopf dem
unserer Lacerten ähnlich, Schuppen cycloid (fischschuppenähnlich).
Scincidae
- a) Vorderbeine vierzehig (unteres Augenlid mit glashellem Fenster).
Lygosoma fuscum
- b) Vorderbeine fünfzehig
- a') Auge mit einem glashellen Fenster im unteren Augenlid;
- aa) Oberseite des Kopfes mit heller (goldiger oder silberiger)
Längsmittellinie, die sich auf die Rückenmitte fortsetzt.
Schwanz wenigstens in der Jugend blau oder grün
- † Helle Rückenlinie verläuft auf der mittleren Schuppen-
reihe des Rückens *L. impar*
- †† Helle Rückenlinie verläuft auf den aneinanderstossenden
Hälften der zwei mittleren Schuppenreihen des Rückens,
L. cyanurum
- bb) Oberseite des Kopfes ohne helle Mittellinie
- § Oberarm mit weissem Längsstreifen; eine helle Linie
zwischen den Längsstreifen des Rückens und der Seiten;
L. nirarti
- §§ Oberarm ohne weisse Längsstreifen; Seiten mit dunklerer
Längsbinde, nach oben nicht mit deutlicher heller Linie
begrenzt
- △ Schuppen gross, Schnauze spitzig
- ‡ Rücken mit hellem Mittelband, beiderseits durch
eine Reihe dunkler Flecken eingefasst *L. noctna*
- ‡‡ Rücken ohne helle Mittelzone und ohne Reihen
grosser Flecken *L. cyanogaster*
- △△ Schuppen klein, zahlreich; Schnauze kurz, abge-
rundet *L. nigrum*
- b') Auge mit schuppigem unterem Augenlid ohne Fenster
- + Körper lang, Beine kurz, Oberseite mit mehr weniger
deutlichen hellen Querbinden *L. albofasciolatum*
- ++ Ohröffnung sehr gross; Oberseite ohne weissliche Quer-
binden
- Schnauze sehr kurz, Augenbrauen stark vorgewölbt,
6—8 Augenbrauenschilder *L. variegatum*
- Schnauze mässig lang, mit stark auf die Oberseite
hinübergewölbtem Rostralschild; Augenbrauen nicht
vorgewölbt; höchstens 5 Augenbrauenschilder
L. jobiense
- +++ Ohröffnung klein; Schnauze lang, spitz; Hinterbein reicht,
nach vorn an den Körper angelangt, mindestens zur Achsel.
Ferse mit vergrößerter Schuppe *L. smaragdinum*.

II. Schlangen.

- A. Schwanz seitlich zusammengedrückt, am Ende abgerundet, so hoch als der
Rumpf *Hydrophinae* (Seeschlangen) (giftig!)

- I. Kopf langgestreckt, Rumpf seitlich zusammengedrückt, kurz und wie der Kopf oben schwarz, unten gelb, beide Farben scharf geschieden; Schwanz gelb, schwarz gefleckt *Hydrus (platurus)*
- II. Kopf kurz, Rumpf fast drehrund, in der Mitte wenig dicker als in der Halsgegend, langgestreckt und ebenso wie der Schwanz schwarz geringelt *Platurus* (siehe S. 102)
- III. Kopf klein, Rumpf seitlich zusammengedrückt, in der Mitte dreimal so hoch als am Halse, langgestreckt, dunkel geringelt, wie der Schwanz *Hydrophis (pacificus)*
- B. Schwanz nicht seitlich zusammengedrückt, sondern rund, gegen das Ende spitz zulaufend, höchstens an der Wurzel so hoch als der Rumpf
- I. Mindestens fünf Schuppen auf der Stirn von einem Auge zum andern, der ganze Kopf überhaupt mit kleinen Schuppen bedeckt; Rumpfschuppen gekielt, in mindestens 31 Längsreihen. Untere Schwanzschilder einreihig *Euryurus* (siehe S. 78)
- II. Drei grosse Schilder auf der Stirn zwischen den Augen; überhaupt der Kopf oben mit grösseren Schildern bedeckt; Rumpfschuppen glatt, oder, wenn gekielt, in nur 17 Längsreihen; untere Schwanzschilder zweireihig, nur in einem Falle einreihig, dann aber 17 Längsreihen von Rumpfschuppen.
1. Von den hinteren Unterlippenschilder jedes mit tiefer Grube; Schuppen glatt, in mindestens 35 Reihen:
- a) Vorderste Oberlippenschilder mit tiefen Gruben . *Python (amethystinus)*
 b) Oberlippenschilder ohne Grube; Kopf ganz schwarz . *Nardoa (boa)*
2. Unterlippenschilder ohne Gruben, Schuppen in höchstens 23 Reihen:
- a) Schuppen stark gekielt, in 17 Reihen . *Tropidonotus* (siehe S. 83)
 b) Schuppen glatt:
 † Untere Schwanzschilder einreihig *Steganotus (heterurus)*
 †† Untere Schwanzschilder zweireihig:
 * Schuppen in 13 Reihen, die der Mittelreihe des Rückens vergrössert, sechsckig, die seitlichen sehr schmal und in schiefen Reihen; Bauchschilder seitlich gekielt; Auge mit runder Pupille *Dendrophis* (siehe S. 88)
 ** Schuppen in 15—23 Reihen, die seitlichen nicht auffallend schmal und die Bauchschilder seitlich nicht gekielt; Pupille senkrecht elliptisch.
 Δ Schuppen in 19—23 Reihen, die der Mittelreihe vergrössert, sechsckig. Bauchschilder mindestens 207;*)
Dipsadomorphus (irregularis)
 ΔΔ Schuppen in 15—17 Reihen, die der Mittelreihe nicht vergrössert, Bauchschilder höchstens 212:
 § Schuppen in 17 Reihen, Schwanzschilder mindestens 60 Paare; Kehle gelblich . *Steganotus (modestus)*
 §§ Schuppen in 15 Reihen, Schwanzschilder höchstens 40 Paare; Kehle dunkelbraun bis schwarz
Pseudelaps (Mülleri) (giftig!)
- C. Körper wurmförmig, fast überall gleichbreit, keine Bauchschilder, sondern Schuppen rund um den Rumpf und Schwanz; Mundspalte ganz auf der Unterseite des Kopfes; Augen unter der Haut verborgen
Typhlopidae (Wurmschlangen) (siehe S. 68).

Bestimmungstabelle der Batrachier:

Haut nackt. Zehen ohne Krallen; machen in der Jugend eine Verwandlung durch.

I. Finger und Zehen mit grossen Sangescheiben; Laubfrösche.

1. Färbung oberseits grün; Daumen mit einer harten vorspringenden Schwiele; Gaumenzähne vorhanden; sehr grosser Frosch

Hyla dolichopis

*) Die untersuchten Exemplare vom Bismarck-Archipel haben sogar alle über 240 Bauchschilder.

2. Färbung oberseits braun, Daumen ohne Schwiele; keine Gannenzähne; kleiner Frosch *Hylella brachypus*
11. Finger mit wenig entwickelten Saugscheiben; Wasserfrösche.
Zehen nur am Grunde durch eine Spannhaut verbunden; Rücken mit kürzeren Längsfalten in grösserer Anzahl und meist symmetrischer Anordnung *Cornufer*
- a) Raum zwischen den Augen doppelt so breit als ein oberes Augenlid; Kopf bedeutend breiter als lang; Metatarsalhöcker halb so lang als die Innenzehe; Hinterbacken rosenschwarz; Kehle dunkel marmoriert; Umgebung der Wurzel der Vorderbeine gelb *Cornufer Boulengeri*
- b) Raum zwischen den Augen höchstens $1\frac{1}{2}$ mal so breit als ein oberes Augenlid; Kopf wenig breiter oder eben so breit als lang; Metatarsaltuberkel $\frac{2}{5}$ oder $\frac{1}{3}$ der Innenzehe *Cornufer corrugatus*
- Zehen durch Schwimmhäute verbunden; Rücken mit nur zwei langen Längsfalten, die über dem Trommelfell beginnen; auf der Unterseite des Vorderarmes beim ♂ eine weiss und schwarz marmorierte Drüse . *Rana novae-britanniae*.

2. Kapitel.

Systematische Beschreibung der Reptilien- und Batrachierfauna des Bismarck-Archipels.

A. **Reptilia** (Kriechtiere).

Durch Lungen atmende Wirbeltiere mit wechselwarmem Blut, Schuppen und Schilder bildender Haut, ohne Verwandlung.

1. Ordnung: **Schildkröten (Chelonia)**.

Kiefer zahnlos, mit einem Hornschnabel bekleidet. Rumpf in eine knöcherne, aus einem Rücken- und Bauchpanzer bestehende Kapsel eingeschlossen, aus welcher Kopf, Beine und Schwanz vorragen. After rund oder eine Längsspalte. Begattungsorgan unpaar. Kein Brustbein. Quadratbein unbeweglich am Schädel befestigt.

Die Schildkröten sind durch keine einzige Land- oder Süsswasserform auf dem Archipel vertreten (schon auf Neu-Guinea giebt es trotz der Grösse der Insel keine Land- und nur wenige, meist australischen Typen angehörige Süsswasserschildkröten). Die Arten, welche hier zu erwähnen sind, gehören zu den in den wärmeren Meeren weit verbreiteten und daher kein Charakteristikum irgend einer Fauna bildenden Seeschildkröten.

Familie: **Chelonidae**.

Knochenpanzer mit hornigen Epidermalschildern bedeckt. Hals unvollständig zurückziehbar. Beine flossenförmig, die vorderen länger; eine oder zwei Krallen an jedem Fuss vorhanden.

Die wenigen (kaum ein halbes Dutzend) Arten sind ausschliesslich Meeresbewohner und gehören vorwiegend den tropischen und subtropischen Meeren an.

Gattung: **Chelone** Brongn.

Knöcherner Rückenpanzer mit persistirendem Fontanellen zwischen den Costal- und Marginalplatten; vier Costalplatten jederseits. Eine intergulare und eine Reihe von inframarginalen Hornplatten des Bauchpanzers.

Zwei Arten in den tropischen und subtropischen Meeren, beide für die Küsten des Bismarck-Archipels nachgewiesen. Von der enormen Literatur, die vielfach sich auf nicht pacifische Exemplare bezieht, sei hier nur das Wichtigste angegeben.

1. *Chelone imbricata* (L.) (Karettschildkröte)

Testudo imbricata Linné, Syst. Nat. XII. p. 350 (1766)

.. .. Schoepff, Hist. Test. p. 72, 83. T. XVII Fig. 1, XVIII, A. B.

Chelonia imbricata Schweigg. Prodr. Chelon. p. 21 (1814).

.. .. Dum. Bibr. Erp. Gén. II. p. 547 T. XXIII Fig. 2.

.. .. Holbr. N. Am. Herpet. II. p. 39, T. V.

.. .. Cuvier R. A. Atlas Rept. T. VI Fig. 2.

.. .. Strauch, Chel. Stud. p. 181 (1862).

.. .. Boulenger, Cat. Chelon. p. 183 (1882).

Rückenpanzer in der Jugend mit 3 Längskielen, einem in der Mittellinie und je einem über die Costalschilder, die Schilder stark dachziegelförmig übereinandergreifend, die vertebralen (d. i. die in der

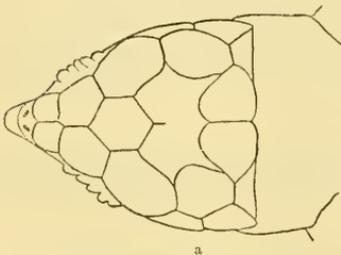
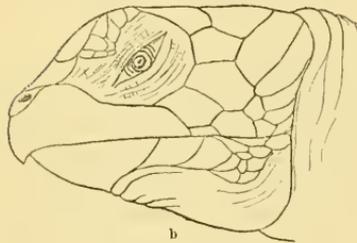
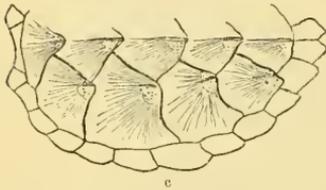


Fig. 1. *Chelone imbricata*.

a) Kopf von oben; b) von der Seite; c) Rückenpanzer von oben (verkl.).

Mitte liegenden, mit Ausnahme der des Panzerandes) rhombisch; bei alten Exemplaren die Schilder glatt und nicht übereinandergreifend. Rand von 25 Schildern gebildet, hinten mehr weniger stark gesägt. Schnauze im Alter seitlich zusammengedrückt; Kiefer hakig gebogen, am Rande wenig oder gar nicht gezähnt; Naht der Unterkieferhälften lang. Zwei Paare von Schildern vor dem unpaaren Frontalschild. Beine mit zwei Klauen. In der Jugend oben hellbraun, unten schwärzlich. Rückenpanzer des erwachsenen Tieres gelb und dunkelbraun marmoriert, Bauchpanzer gelb. Schuppen und Schilder des Kopfes und der Beine dunkelbraun mit gelben Rändern. — Erreicht eine Panzerlänge von 88.5 cm und darüber.

Die Anzahl der bekannten Fundorte ist, wie bei der weiten Verbreitung dieser Meeresschildkröte selbstverständlich, eine sehr grosse. Boulenger kennt sie von den Bahamas, Tehuantepec, Guatemala, Französisch Guyana, Arabien, Formosa, Celebes, der Banda-See, von Kei und Darnley Id., Aneiteum (Neue Hebriden), Samoa, Raine's Id.; Strauch von der Insel Carmen im Meerbusen von Californien,

Duméril und Bibron von Amboina, Neu-Guinea, Bourbon und den Seychellen, Schlegel von China und Japan, Boettger vom Roten Meer, von Java und Samoa, Peters u. Doria von Soron und der Geelvink-Bai, Neu-Guinea, ausserdem besitzt sie das Pariser Museum von Martinique, von den Antillen und vom Gabun.

Ein Exemplar (Skelett mit Panzer): Schale 32,2 cm lang, 24,2 cm breit; Kopf 8,8 cm lang, 4,4 cm breit. Ein Schädel, 21,5 cm lang, 11,7 cm breit. Der Mageninhalt des ersteren (? 16. 9. 96 Ralum), von Dahl konserviert, habe ich aus Fischen, zusammengesetzten Ascidien, Krabben, Lepas und Polychaeten bestehend gefunden.

Von einem ausgewachsenen Exemplar dieser Art stammte nach Angabe Dahl's der Mageninhalt einer Schildkröte (19. 12. 96. Ralum, von Eingebornen) welcher konserviert wurde und sich ausschliesslich aus Tangen bestehend erwies.

Dieser Art gehören wohl auch 12 Eier an, die fast kugelförmig, von 30 mm Durchmesser, derbhäutig (nicht hartschalig) und von weisser Farbe sind. (Von Eingeborenen gebracht, Ralum, 27. 7. 96.)

Drei Rückenpanzer dieser Art, welche sich in dem Besitze des Herrn Direktors im Reichspostamt Krätke in Berlin befinden, wurden von Herrn Dr. Tornier gemessen. Sie zeigten folgende Maasse: 1) 88,5 cm lang und 79,5 cm breit, 2) 86 cm lang und 84,5 cm breit, 3) 82 cm lang und 72,5 cm breit.

Dahl teilt über diese Art folgendes mit:

(„Die Seeschildkröten, unter denen *Chelone imbricata* die bei weitem häufigste ist, werden von den Eingebornen „Maia“ genannt. Man trifft sie besonders häufig während der trockenen Jahreszeit, etwa von Juli bis Ende November. Ich habe sie während dieser Monate bei meinen meisten Meeresfahrten verzeichnet. Die grösste Zahl sah ich am 24. August bei einer Fahrt nach Kabakaul. Die Fahrt war kaum mehr als 10 km lang und es wurden nicht weniger als 10 Schildkröten gesehen. Die meisten der von mir beobachteten Stücke befanden sich in geringer Entfernung vom Ufer. Zwei km mochte etwa die grösste und 100 m etwa die kleinste Entfernung vom Lande sein. Da sie treibend nur wenig aus dem Wasser vorragen, bemerkt man sie am besten bei völlig ruhiger See, namentlich des Morgens, bevor die Seebrise sich erhebt. Sie treiben dann an der Oberfläche, um sich zu sonnen. Der Rücken und daneben der Kopf ragen wenig über die glatte Fläche vor. Da fast alle Eingeborenen sehr gut tauchen können und deshalb den Schildkröten sehr gefährliche Feinde sind, pflegen die Tiere äusserst scheu zu sein. Oft habe ich es versucht, auf Schussweite heranzukommen, aber stets ist mir dies nur unvollkommen gelungen: Meine Schüsse hatten niemals Erfolg. Kommt man mit dem Ruderboot vorsichtig näher, so streckt sich plötzlich der Kopf weit hervor; einmal, auch wohl zweimal; dann hebt sich der Hinterteil, die Hinterbeine schlagen etwas aus dem Wasser hervor und die Schildkröte ist verschwunden.

Vom Juli an geht die Schildkröte auf den flachen Sandstrand, um ihre Eier abzulegen. Am liebsten wählt sie zu diesem Zweck kleine unbewohnte Inseln, wie es beispielsweise die Credner-Inseln sind. Die im Archipel lebenden Europäer nehmen diese Gelegenheit wahr, schicken Eingeborene mit hinreichendem Proviant auf die Inseln, um den Schildkröten aufzulauern. Das Fleisch von grossen Exemplaren dieser Schildkröte schmeckt eben so gut wie das der ausschliesslich pflanzenfressenden Suppenschildkröte. Die Hinterschenkel sind zäh, die Vorderchenkel geben ein vorzügliches Turtelsteak, das von einem guten Beefsteak kaum zu unterscheiden ist. Ausser dem Fleisch liefert diese Art Schildpatt.

In Bezug auf die Nahrung zeigt diese Schildkröte ein ganz sonderbares Verhalten. Sie gilt bisher als fleischfressend, und in der That fand ich auch im Bismarck-Archipel in dem Magen eines halbwüchsigen Exemplares nur tierische Stoffe. Alle Stücke aber, welche eine Länge von 80 cm und darüber besaßen, hatten ausschliesslich Pflanzen gefressen. Ich glaubte deshalb mit aller Bestimmtheit, eine andere Art vor mir zu haben, zumal da sich die pflanzenfressenden Stücke immer

durch die nicht dachziegelig vorstehenden Schilder scharf unterscheiden liessen und ausserdem im Gegensatz zu den anderen sehr gut schmeckten. Da die Herren Reptilienkenner aber meine Unterscheidung nicht gelten lassen wollen, muss ich die höchst eigentümliche Thatsache berichten, dass die Tiere in einem bestimmten Alter alle (soweit ich sie habe untersuchen können) Vegetarianer werden.“)

Von dieser Art, welche also anfangs auch tierische Nahrung zu sich nimmt und deren Fleisch daher meist als ungeniessbar betrachtet wird, unterscheidet sich die ausschliesslich pflanzenfressende, essbare, sogenannte Suppenschildkröte

2. *Chelone mydas* (L.)

Testudo viridis Schneid. Schildkr. p. 299.

Chelonia mydas Schweigg. Prodr. Mon. Chel.

„ „ Dum. Bibr. Erp. Gén. II. p. 538.

Testudo mydas Schoepf, Hist. Test. p. 73, T. XVII Fig. 2.

Chelonia virgata Schweigg. Prodr. Mon. Chelon. p. 21.

„ „ Dum. Bibr. Erp. Gén. II. p. 541

„ „ und *viridis*, Strauch, Chelon. Stud. p. 183, 185 (1862).

„ „ *mydas*, Boulenger, Cat. Chelon. p. 180 (1882),

deren Verbreitungsgebiet ganz ähnlich dem der vorigen ist, (Celebes, Cap York, Amboina, Banana am Congo, Ascension, Belize (Honduras), W. Indien, Brasilien, Zanzibar, Malay, Halbinsel, Sumatra, Formosa, Australien, Booley-, Clack-, Bonin-Id. etc.) durch folgende Merkmale sehr leicht:

Rückenpanzer des Jungen mit einem schwachen Mittelkiel, beim Erwachsenen gewölbt oder schwach dachförmig; Rückenschilder nicht dachziegelförmig und Hinterrand des Rückenpanzers nicht gesägt; Schnauze sehr kurz, Kiefer nicht hakig, Hornscheide des Oberkiefers mit schwach, die des Unterkiefers mit stark gezählelter Schneide; Naht der Unterkieferäste kurz; nur ein Paar von Schildern vor dem unpaaren Frontale. Füsse gewöhnlich mit nur einer einzigen Klaue; nur bei Jungen manchmal eine Klaue auch am zweiten Finger. Junge oben dunkelbraun oder olivengrün, die Beine hell geründert; unten gelb, mit einem grossen dunklen Fleck auf der Hand- und Fussfläche. Rückenpanzer des erwachsenen Tieres olivengrün oder braun, gelb gefleckt oder marmoriert. Erreicht über 1 m Panzerlänge.

Ein Exemplar, von Herrn Parkinson auf Dahl's Veranlassung geschickt, hat 38.3 cm Panzerlänge, 33,3 cm Breite, Schädel 10,5 cm lang, 6 cm breit.

Eine der Gattung *Thalassochelys* angehörige Seeschildkröte, welche bei ihrer weiten Verbreitung vielleicht auch im Archipel gefunden werden könnte.

Thalassochelys caretta (L.),

unterscheidet sich von beiden vorhergehenden Arten leicht dadurch, dass der Rückenpanzer fünf Costalplatten jederseits von den Vertebralplatten aufweist. Auch sind in der Regel 27 Randschilder des Rückenpanzers vorhanden, das Intergularschild ist klein oder fehlt. Jung dunkelbraun oder schwärzlich, im Alter unterseits gelblich. — Im Mittelmeere und wie die vorigen beiden Arten in den tropischen und subtropischen Meeren, erreicht die Grösse der *Chelone mydas*.

Schliesslich wäre noch aus der Familie der Sphargiden die Lederschildkröte

Dermochelys coriacea (L.)

zu erwähnen, welche im Salomons-Archipel gefunden wurde (vgl. Boulenger, Cat. Chelon. p. 10) und welche durch den aus zahlreichen, polygonalen, mosaikartig an-

geordneten kleinen Platten bestehenden Panzer (der Rückenpanzer mit 7, der Bauchpanzer mit 5 Längskielen, die immer deutlich sind). das Fehlen von Krallen an allen vier Beinen, den mit zwei dreieckigen Spitzen zwischen drei tiefen Einschnitten versehenen Vorderrand des Oberschnabels und die Bedeckung des Kopfes mit zahlreichen kleinen Schildchen sehr leicht zu erkennen ist. Diese riesige Schildkröte wird 2 m lang. Ihr Fleisch soll vielfach beim Genusse schwere Vergiftungserscheinungen hervorgerufen haben.

II. Ordnung: **Emydosauria (Wasserechsen).**

Familie: **Crocodylidae (Krokodile).**

Grosse Reptilien mit seitlich zusammengedrücktem Ruderschwanz, der einen am Grunde doppelten, auf der hinteren Hälfte einfachen Schuppenkamm auf der Oberseite besitzt, mit Schwimmhäuten zwischen den Zehen, vertikaler Pupille, in Alveolen eingekeilten Zähnen, durch bewegliche Klappen verschliessbaren Nasen- und Ohröffnungen, vollständig geteilter Herzkammer, Trennung der Brust- und Bauchhöhle durch ein Zwerchfell, längs gerichteter Afterspalte und unpaarem Begattungsorgan des ♂. Quadratum unbeweglich mit dem Schädel verbunden; eine doppelte knöcherne Überbrückung der Schläfengegend. Wirbel procoel; Bauchrippen vorhanden, nach vorne gerichtet und mit den dorsalen, welche Hakenfortsätze besitzen, nicht in Verbindung. Nasenlöcher auf der Oberseite der Schnauze, Choanen weit hinten am Gaumen zwischen den Flügelbeinen ausmündend; letztere, gleich den Gaumen- und Oberkieferbeinen bis in die Mitte des Gaumens verlängert und hier durch Naht verbunden. Vorderfüsse mit fünf, Hinterfüsse mit vier Zehen, die drei inneren mit Krallen; Rücken mit knöchernen Schildern gepanzert.

Die Krokodile, welche in mehrfacher Hinsicht die höchstehenden Reptilien vorstellen, sind gegenwärtig über das tropische und subtropische Amerika, Afrika und Madagasear, Südostasien, Nordaustralien, Neuguinea und einige Inselgruppen im pacifischen Ocean (Bismarck-, Salomons und Fidji-Archipel) verbreitet. Man kennt mit Sicherheit etwa 21 Arten, die sich auf sechs Gattungen verteilen; ausser diesen Arten, zu denen ich das *C. planirostris* Graves, nicht aber das, wohl nur eine Varietät von *C. rhombifer* vorstellende, *C. moreleti* rechne, sind noch zwei Arten (*Alligator helois* und *Perosuchus fuscus*, beide von Cope beschrieben und seither nie mehr gefunden) zu erwähnen.

Von diesen 21 Arten erreicht nur eine einzige, *Crocodylus porosus* Schn. den Bismarck-Archipel.

Biologisch sind die Krokodile vor allen anderen Reptilien durch besondere Schärfe der Sinne, worunter namentlich der sonst bei ihnen fehlende oder schwach entwickelte Gehörsinn hervorragt, ausgezeichnet. Sie besitzen durchweg eine Stimme, die bei den Jungen quakend ist, während die alten Tiere ein mächtiges Fauchen „wie ein Schmiedegebläse“ ausstossen können, wenn sie erregt sind. Ihre Beweglichkeit ist sehr gross; sie schwimmen und tauchen ausgezeichnet, laufen auch sehr schnell und können auch, entgegen der vielfach noch verbreiteten Ansicht, sehr schnell wenden, ja eine ganz entgegengesetzte Richtung einschlagen, indem sie ihren Vorderkörper mit Wucht herumwerfen. Alle Krokodile sind, wie schon der Ruderschwanz,

die Schwimmhäute zwischen den Zehen und die Nasenklappen erweisen, Wassertiere und zwar vollendete Wassertiere, welche nur, um sich zu sonnen oder um ihre Eier abzulegen, das Wasser verlassen. Bei allen dürfte das Weibchen durch Anfertigung eines Nestes und auch sonst eine Fürsorge für die Nachkommenschaft an den Tag legen, obwohl dies erst für wenige Arten, wie das Nilkrokodil und den Alligator sichergestellt ist. Die Eier sind bei der Gattung *Crocodylus* von weisser Farbe, hartschalig, von der Gestalt und Grösse von Gänseiern und werden in der Zahl von 20 oder mehr bis über 100 an geeigneten Stellen am Ufer abgelegt, meist in Gruben, die vom Weibchen selbst gegraben werden. Die Gruben werden nach ihrer Belegung mit Eiern vom Weibchen wieder zugeschüttet und äusserlich vollkommen unkenntlich gemacht. Das Weibchen schläft auf dem Neste und gräbt die Jungen aus, die im Ei ihre bevorstehende Geburt durch laute quakende Töne zu erkennen geben. Dies gilt besonders für das madagassische Krokodil, dessen Eiablage und Geburt durch Voeltzkow genauer bekannt gemacht wurde, dürfte aber wohl mit geringen Modifikationen bei allen Krokodilen zu beobachten sein. Der nordamerikanische Alligator bedeckt die Eier mit allerlei Blättern und anderen Pflanzenteilen, bei deren Verwesung soviel Wärme erzeugt wird, um die Eier zu zeitigen. Übereinstimmend wird berichtet, dass die Mutter die Jungen zum Wasser führt und auch noch in den ersten Lebenstagen für sie sorgt.

Auf dem Lande bewegen sich die eigentlichen Krokodile weit flinker als die Alligatoren und Kaimane. Sie schleppen beim gehen und laufen den Bauch nicht auf dem Boden, sind auf dem Lande nicht gefährlich und versuchen, angegriffen, eiligst nach dem Wasser zu entkommen. Ausserordentlich gross ist die Kraft, welche alle Krokodile in ihrem muskulösen Schwanz besitzen; ein grösseres Exemplar vermag leicht einen Menschen mit einem Schwanzschlage zu töten. Sie können unter Wasser nicht leicht einen Bissen verschlingen, fressen aber auch ausserhalb des Wassers nicht, strecken aber beim Schlingakte den Kopf aus den Wasser hervor. Beim Verschlingen grösserer Bissen tauchen sie den Rachen wiederholt ins Wasser, am Ende des Schlingaktes recken sie aber stets den Kopf in die Höhe und machen heftige Schlingbewegungen. Sie trinken nur dann, wenn sie lange Zeit das Wasser entbehren mussten, im Freien daher wohl niemals. Eine Häutung wie bei den Eidechsen dürfte bei der geringen Abnutzung der Epidermis im Wasser gänzlich fehlen; ich habe bei jahrelang in Gefangenschaft gehaltenen gesunden Exemplaren nie etwas davon bemerkt. Ihre Nahrung besteht in erster Linie aus Fischen, doch fressen sie alle Wirbeltiere, die sie überwältigen können; auch weichschalige Schildkröten, die jüngeren Exemplare sicher auch Insekten, Würmer und Schnecken. Grosse Beutestücke werden oft lange herumgeschleppt und durch heftiges Schütteln und Schleudern zu zerkleinern versucht; unverschlingbare Objekte werden mit dem Hinterbeine aus dem Rachen befördert. Frisch gefangene Krokodile sind stets bissig, werden aber bald zahm, wenn sie nicht zu alt sind, und nehmen dargebotenes Futter aus der Hand.

Obige Bemerkungen dürften im Allgemeinen für alle Krokodile, also auch für das Leistenkrokodil gelten. Eine Fundgrube biologischer Details über die Krokodile im allgemeinen und die uns hier interessierende Art im besonderen ist das betreffende, nachstehend zitierte Kapitel über die Krokodile in Brehm's Tierleben.

Gattung: **Crocodylus** Laur.

Nasenbeine die Nasenöffnung erreichend; Unterkiefersymphyse reicht nicht weiter als bis zum 8. Unterkieferzahn; vierter Unterkieferzahn in einen Ausschnitt des Oberkiefers passend; $\frac{16-19}{14-15}$ Zähne jederseits.

Afrika, Syrien, S.O.Asien, N-Australien und Papuasien, Tropisches Amerika; elf Arten, davon nur eine im Archipel.

Crocodylus porosus Schneid.

- 1801 *Crocodylus porosus* Schneider, Hist. Amph. II, p. 159.
 1801 „ *oopholis* Schneider l. c. p. 165.
 1807 „ *biporcatus* Cuvier, Ann. Mus. X. p. 48, T. I u. II.
 1834 „ „ Lesson, in Bélang. Voy. Ind. Or., Zool. p. 303.
 1836 „ „ Dum. Bibr. Erp. Gén. III. p. 115.
 1837 „ „ Schlegel, Abbildgn. p. 3, T. I.
 1844 „ *porosus* Gray, Cat. Test. etc. p. 58.
 1860 „ *biporcatus* Huxley, Journ. Linn. Soc. IV. p. 11.
 1862 *Oopholis porosus* Gray, Ann. Mag. N. H. (3) X. p. 267.
 1862 „ *pondicherianus* Gray l. c. p. 268.
 1864 *Crocodylus porosus* Günther Rept. Brit. Ind. p. 62.
 1864 „ *pondicerianus* Günther l. c. p. 62, T. VII.
 1866 „ *biporcatus*, Strauch Synopsis Crocodil. pp. 52 u. 90.
 1867 *Oopholis porosus* Gray, Transact. Zool. Soc. VI. p. 138.
 1867 „ „ Gray, l. c. p. 139.
 1872 „ „ Gray, Cat. Shield Rept. II p. 8.
 1872 „ *pondicherianus* Gray l. c. p. 9.
 1873 *Crocodylus pondicerianus* Stoliczka, Journ. As. Soc. Bengal XLII p. 113.
 1876 „ *porosus* Theobald Cat. Rept. Brit. Ind. p. 36.
 1876 „ *pondicerianus* l. c. p. 36.
 1878 „ *porosus* Peters u. Doria, Ann. Mus. Genova p. 329.
 1887 „ „ A. B. Meyer, Abh. Mus. Dresden No. 2.
 1887 „ „ Anderson, Journ. Linn. Soc. London Bd. 21 p. 342.
 1888 „ „ Boulenger, P. Z. S. p. 90.
 1889 „ „ Boulenger, Cat. Chelon. p. 284.
 1890 „ „ Max Weber, Zool. Ergebn. Reise Niederl. O. Ind. I. p. 175.
 1890 „ „ Fauna Brit. Ind. Rept. p. 4.
 1892 „ „ Boettger in Brehms Tierleben VII. p. 511.
 1893 „ „ Boettger, Cat. Mus. Senckenbg. Frankfurt a. M. I. p. 19.
 1896 „ „ Flower P. Z. S. p. 862.
 1898 „ „ Boulenger, Ann. Mus. Genova p. 695.
 1898 „ „ Bettencourt-Ferreira, Journ. Sc. Lisboa p. 153.
 1899 „ „ Flower P. Z. S. p. 623.

Das Leistenkrokodil, eine der grössten und zugleich verbreitetsten Krokodilarten, ist an der vom Vorderrand des Auges bis gegen das Nasenloch ziehenden Leiste auf jeder Seite der Schnauze, sowie an dem Fehlen der Hinterhauptschilder, die nur ganz ausnahmsweise, in geringer Grösse und in der Zweifzahl vorhanden sein

können, leicht zu erkennen. Die beiden Leisten der Schnauze konvergieren nach vorn, ohne sich jedoch zu treffen; die Schnauze ist $1\frac{2}{3}$ — $2\frac{1}{4}$ mal so lang als an der Basis (welche durch eine vor den Vorderrändern der Augen quer über die Schnauze gezogene Linie gebildet wird) breit, die Art gehört demnach zu den langschnauzigen Krokodilen. Unterkiefersymphyse reicht bis zum 5. Zahn. Die Naht zwischen Zwischen- und Oberkiefer ist (auf dem knöchernen Gaumen) W-förmig oder nach hinten gerichtet. Die Nasenbeine trennen die Zwischenkiefer oben von einander. Nackenschilder von den ersten Rückenschildern deutlich getrennt, in 4—8 Längs- und 16—17 Querreihen; Schuppen an den Seiten und Beinen glatt oder schwach gekielt, Unterschenkel am Hinterrande mit einem Schnuppenkamm.

Oberseite dunkel olivengrün, unten lichter; in der Jugend licht olivengrün mit grossen dunklen Flecken auf Rücken und Schwanz und kleineren auf dem Kopf.

Totallänge bis 33 Fuss (in den Sammlungen dürften jedoch wenige Exemplare über 5 Meter Länge existieren).

Vorkommen: Vorderindien (Bengalen, Pondichery), Ceylon, S.-China, Siam, Burma, Penang, Singapore, Mergui, Java, Sumatra, Borneo, Banka, Timor, Joló (Sulu-Archipel), Philippinen (Mindanao, Luzon), Molukken (Buru), Celebes (Gorontalo, Macassar, Pampanna, Manado, Kema), Pelew-Inseln (Pelli), Neu-Guinea (Fly River, Gerekanumu, Ramoi), Aru-Inseln (Wokan), Salomons-Inseln (Guadalkanar, Shortland, Neu-Georgia, S. Christoval), Nord-Australien, Fidji-Inseln, Bismarck-Archipel (Neu-Mecklenburg, Neu-Irland).

Über ein in der Zoologischen Sammlung der Universität in Kiel aufbewahrtes grosses Exemplar dieser Art von Neu-Mecklenburg (Holzhafen), geschossen 1. XII. 86 von (damals) Korvetten-Kapitän v. Wietersheim, erhielt ich durch die Liebenswürdigkeit von Herrn Professor K. Brandt folgende Mitteilungen: Das Tier ist 4,32 m lang, seine Schnauze 40 cm lang, 25 cm breit; seine Rückenschilder stehen in 15 (bis zur Afterspalte in 18) Quer- und 6 Längsreihen; jederseits Zwischenkieferzähne 4, Unterkieferzähne 15, Oberkieferzähne 15 (rechts nur 14, der 8. Zahn scheint nicht ausgebildet zu sein). — Auch Duperrey (Voyage de la Coquille II. p. 15) erwähnt das Leistenkrokodil vom Archipel (Neu-Irland).

Das Leistenkrokodil besucht weit öfter als jede andere Art das Meer und ist eben dadurch auf so vielen Inseln des Indischen und Stillen Oceans heimisch geworden. Es ist auch wahrscheinlich, dass es in den Flüssen nicht weit nach aufwärts wandert, sondern sich lieber nahe den Mündungen aufhält, von wo es das Meer aufsucht; es ist schon mehrere Seemeilen weit von der Küste schwimmend oder auf trocken gelegten Sandbänken mässig breiter Meeresstrassen zwischen den Inseln gesehen worden.

Es ist eines der furchtbarsten Raubtiere des Sunda-Archipels und scheinen namentlich auf Borneo, Banka, Timor zahlreiche Menschenleben ihm zum Opfer zu fallen. Kaum weniger gefährlich ist es anscheinend auf dem indischen Festlande, am wenigsten auf Ceylon. Trotz seiner Gefährlichkeit ist es aber wie wohl jedes andere Krokodil zähmbar. Sein Fleisch wird in manchen Ländern, wie z. B. in Siam gegessen; an anderen Orten, wie dies Anderson aus Sumatra, Peters & Doria von Neuguinea erwähnt, werden sie wie seinerzeit das Nilkrokodil, und wie jetzt noch der Gangesgavial und das Sumpfkrokodil, als heilig verehrt.

Dahl berichtet über das Vorkommen folgendes:

(„Obgleich das Krokodil den meisten Eingeborenen sehr wohl bekannt ist, dürfte es im Archipel doch nicht häufig sein. Ich habe nämlich bei meinen vielen Streifereien nur ein einziges Stück zu Gesicht bekommen, und auch dieser einzige Fall, den ich zu verzeichnen habe, ist nicht über alle Zweifel erhaben. Meine Leute sahen das besagte Tier gleichzeitig mit mir. Es befand sich zwischen Baumstämmen und Gebüsch am Meeresufer auf der Insel Neu-Lauenburg. Seiner Grösse nach konnte es wohl nur ein junges Krokodil sein und meine Leute sagten mir auch, dass es ein gefährliches Tier sei. Es war so schnell den Blicken entchwunden, dass ich meine Flinte nicht rechtzeitig zum Schuss bereit hatte. Was mir an dem Stück auffiel, war der Umstand, dass es sich nicht ins Wasser stürzte, sondern nach der entgegengesetzten Seite im Busch verschwand. — Krokodile sollen im Bismarck-Archipel namentlich an Flussmündungen und tief einschneidenden Buchten vorkommen. Verhältnismässig häufig sollen sie an der Nordküste an einem Fluss bei Wunamarita vorkommen, wie mir Herr Pater Rascher sagte. Aber ein Absuchen dieses Flusses mit Hilfe meiner Leute und eines ortskundigen Eingeborenen blieb ohne Erfolg.“)

II. Ordnung: **Schuppenkriechtiere (Pholidota, Squamata).**

Reptilien mit beschuppter oder teilweise beschilderter Haut, mit quergestelltem After und paarigem Begattungsorgan. Zähne nicht in Alveolen eingekeilt.

1. Unterordnung: **Eidechsen (Lacertilia).**

Unterkieferäste durch Naht verbunden; Ali- und Orbitosphenoidregion des Schädels faserknorplig (alle Arten des Archipels, soweit bis jetzt bekannt, mit vier wohlentwickelten, meist fünfzehigen Beinen).

Familie **Geckonidae** (Haftzeher. Gecko's).

Schädel meist niedergedrückt, mit dünnen Knochen. Nasenbeine paarig; Stirnbein einfach oder mit deutlicher Naht. Jochbein rudimentär, daher die Augenhöhle hinten nicht von einem knöchernen Bogen begrenzt, ebenso fehlt die Überbrückung der Schläfengegend. Flügelbeine weit getrennt und zahlos, eine Columella cranii ist vorhanden. Unterkiefer nur aus 5 Stücken bestehend, da Angulare und Articulare verschmolzen. Bezahnung pleurodont. Die Zähne sind klein, zahlreich, dicht hintereinander stehend, lang, schlank und cylindrisch, mit stumpfer Spitze. Die nachwachsenden Zähne höhlen die Basis der alten aus. Nur in wenigen Fällen verschmilzt die Haut des Kopfes mit den Schädelknochen und ebenfalls selten ist ein Supraorbitalknochen vorhanden (beides bei keiner Art des Archipels vorkommend). Alle beide Beinpaare wohl entwickelt und fünfzehig. Das Schlüsselbein ist an dem der Interclavicula aufliegenden Ende erweitert und durchbohrt; die Interclavicula etwa rhombisch oder fast kreuzförmig. Die Wirbel sind bikonkav, die Rippen lang.

Die Finger sind von äusserst mannigfacher Gestalt und sind daher von grösster systematischer Bedeutung; sie sind drehrund oder etwas abgeplattet, unterseits gekielt oder seitlich mit einem Schuppenkamm versehen, manehmal ganz kurz, dick und ohne Krallen, oder aber am Ende seitlich zusammengedrückt, in den Gelenken winkelig nach aufwärts gebogen und mit kräftigen Krallen (*Gymnodactylus*),

meist aber der ganzen Länge nach (Gecko) oder nur an der Basis (Gehyra, Lepidodactylus), oder am Ende, erweitert und auf der Unterseite mit Haflamellen in einer oder zwei Reihen, in sehr verschiedener Zahl und Anordnung bekleidet. Die Krallen können zurückziehbar sein, entweder in eine aus zwei oder drei Schuppen gebildete Scheide oder in die Furche zwischen zwei Lamellenreihen.

Die Haut bildet mehr weniger stark entwickelte Säume an den Seiten des Körpers (Gehyra, Gecko), am Hinterrande der Hinterbeine, sowie oft Verbindungshäute zwischen den Zehen, welche aber nicht als Schwimmhäute anzusehen sind, da kein Gecko freiwillig ins Wasser geht, sondern zur Vergrößerung der adhäsiven Oberfläche dienen. Dieselbe Bedeutung hat auch bei manchen Arten der mehr weniger plattgedrückte, mitunter ganz blattförmige Schwanz, der aber auch rüben-, rattenschwanz-, knollenförmig, drehrund, selten seitlich zusammengedrückt sein kann und meist sehr leicht abbricht; nur bei wenigen Geckonen (bei keiner des Archipels) fehlt die Bruchfähigkeit des Schwanzes, der ebenso rasch wieder nachwächst; der nachgewachsene Schwanz bricht nicht mehr ab und ist in Färbung, Beschuppung und Form oft nicht unbedeutend vom ursprünglichen verschieden. Die leichte Abbrechbarkeit des Schwanzes bei den Geckoniden und überhaupt bei den Eidechsen rührt von einer vorgebildeten Bruchstelle in gewissen, hinter der Afterspalte gelegenen Schwanzwirbeln her, welche senkrecht durch die Mitte derselben geht und ist eine Schutzvorrichtung, welche dem Tiere die Flucht ermöglicht, während sich der Feind noch mit dem zurückgelassenen, lebhaft sich bewegenden Schwanze beschäftigt.

Das Auge ist meist gross und hat meistens (bei allen Arten des Archipels) eine vertikale Pupille, welche bei starker Zusammenziehung, wie z. B. bei grellem Tageslicht, oft seitlich gezähnelte ist oder zwei mit den Spitzen aufeinander stehende Rhomben vorstellt. Das Auge ist mit einem durchsichtigen Lid bedeckt, unter welchem es sich frei bewegen kann, während das obere und untere Augenlid meistens rudimentär bleiben und schmale Hautfalten vorstellen.

Das Trommelfell ist fast ausnahmslos mehr weniger deutlich sichtbar, manchmal nur nadelstichförmig, manchmal wieder gross und gewöhnlich tief eingesenkt. Die Zunge ist fleischig, vorstreckbar und vorn sehr schwach eingekerbt.

Die Haut ist weich, meist mit kleinen rundlichen Körnerschuppen bedeckt, bei vielen Arten auf der Oberseite mit grösseren Tuberkelschuppen untermischt, auf der Bauchseite durch sechseckige oder cycloide (Fischschuppen-ähnliche) Schuppen ersetzt. Die letzteren können bei einigen wenigen Arten den ganzen Körper fast bis zur Schnauze bedecken.

Die Lebensweise der Geckos ist sehr merkwürdig und interessant, soviel schon bis jetzt bekannt ist. Sie sind in den von ihnen bewohnten Gegenden weit mehr als andere Eidechsen auf bestimmte Lokalitäten beschränkt und scheinen sich auch nicht weit von ihren gewöhnlichen Schlupfwinkeln, zu denen sie immer wieder zurückkehren, zu entfernen. Es giebt Formen, welche in der Sandwüste, in steinigen, felsigen Gegenden unter Steinen, an Felswänden oder in Mauerlöchern leben, andere auf Bäumen unter der Rinde, in den Blattseiden von Palmen und nicht wenige, auch schon in Südeuropa, in Häusern, vom Keller bis zum Dachboden.

Viele Arten besitzen eine Stimme; sehr wahrscheinlich ist dies unter denen des Archipels, wenigstens für *Gecko vittatus*, doch ist mir nichts darüber bekannt.

Dahl berichtet darüber folgendes: („Die Stimme eines Geckos habe ich auf Ceylon kennen gelernt. Ähnliche Laute habe ich auf den Bismarck-Inseln niemals gehört. Es ist mir von allen Stimmen, die ich vernahm, nur eine einzige rätselhaft geblieben. Dieselbe besteht aus mehreren Lauten, die allmählich kürzer werden. Näher lässt sie sich nicht wohl beschreiben. Sie wurde in und neben Häusern und andererseits auch im Freien vernommen und könnte möglicherweise von einem Gecko herrühren. Doch glaube ich eher, dass sie einer grossen Grillenart angehörte, da man sie auch bei Tage nicht selten vernahm. Wenn nun *Gecko vittatus* mit einer Stimme begabt ist, leuchtet es ein, dass man sie nicht hört, da jene Art namentlich auf hohen Bäumen zu leben scheint.“)

Alle Geckos legen Eier, die meisten zwei, selten werden drei abgelegt. Sie sind rund, hartschalig und werden meist an feste Gegenstände angeklebt, wie dies aus der Ausbeute von Herrn Prof. Dahl auch für nahezu alle neupommerschen Arten nachgewiesen werden konnte; bei dem lebenden trächtigen Weibchen schimmern sie, gegen das Licht gehalten, meist deutlich durch die zarte Haut hindurch. Die Männchen, welche bei manchen Arten in weit geringerer Anzahl vorhanden sind als die Weibchen (z. B. auch bei *Lepidodactylus lugubris*), sind durch bedeutendere Grösse, den an der Basis verdickten Schwanz und bei vielen Arten durch Schenkel- oder Präanalporen ausgezeichnet.

Die Geckoniden sind in mehreren hundert Arten über die wärmeren Gegenden der ganzen Erde verbreitet, am schwächsten in Europa und Nord-Amerika, am stärksten in der indischen und australischen Region vertreten. Sie werden häufig durch Schiffe, wahrscheinlich auch durch Treibholz verschleppt, wodurch manche Arten einen ganz enormen Verbreitungsbezirk gewonnen haben, wie z. B. *Gehyra mutilata*, welche ausser dem indo-australischen Gebiete von Ceylon bis Neu-Guinea und Neu-Pommern auch Madagascar und Mexico bewohnt. Der Bismarck-Archipel beherbergt sechs Arten, die fünf verschiedenen Gattungen angehören. Alle sind vollkommen harmlose Tiere, welche dem Menschen, auch wenn sie seine Hausgenossen sind, durch ihre Gewandtheit im Laufen, Klettern und Springen, durch ihre stete Rauflust (die Männchen jagen und beißen sich fortwährend herum) viel Spass und durch Wegfangen von Fliegen und anderen lästigen Insekten auch merklichen Nutzen gewähren. Ich habe auch hier in Wien einige weniger empfindliche Geckos frei im Zimmer, welche bestimmte Schlupfwinkel desselben bewohnen, sich an bestimmte Futterstellen gewöhnt haben und viel zahmer geworden sind als ihre Genossen im Käfig. — Ein gewisser Farbenwechsel wenigstens von hell zu dunkel, ersteres meist bei Nacht und überhaupt im Dunklen, letzteres namentlich bei direktem Tageslicht, ist wohl bei allen Arten mehr weniger deutlich bemerkbar, wenigstens habe ich ihn bei allen fünfzehn bisher lebend beobachteten Arten konstatieren können.

Gattung: *Gymnodactylus* Spix.

Finger und Zehen nicht erweitert, bekrallt, cylindrisch oder am Grunde schwach niedergedrückt; die zwei oder drei Endglieder seitlich zusammengedrückt, mit dem Grundgliede einen Winkel bildend; die Krallen zwischen zwei vergrösserten Schuppen, von welchen die untere unterhalb der Krallen tief ausgeschnitten ist. Finger und Zehen mit einer Reihe mehr weniger deutlicher Querlamellen auf der Unterseite;

Körper verschiedenartig beschuppt. Pupille senkrecht. Männchen mit oder ohne Praeanal- oder Femoralporen.

In nahezu 50 Arten über die wärmeren Teile der ganzen Erde (mit Ausnahme von fast ganz Afrika und von Nord-Amerika) verbreitet; im Archipel nur die nachfolgende, in Polynesien weitverbreitete Art:

1. *Gymnodactylus pelagicus* (Girard)

Heteronota pelagica Girard, Proc. Ac. Philad. 1857 p. 197 und U. S. Explor. Exped., Herp. p. 306.

Gymnodactylus multicarinatus Günther, Ann. Mag. N. H. (4) X. 1872 p. 421 und in Brenchley, Curaçao p. 404. T. XXIV. Fig. A. (1865).

„ (*Heteronota*) *arfakianus*, Meyer Mon. Ber. Ak. Wiss. Berlin 1874 p. 129.

„ *arnouxi* (non A. Dum.) Peters & Doria, Ann. Mus. Genova, XIII. 1878 p. 327.

„ „ Boulenger, P. Z. S. 1883 p. 129 T. XXII. Fig. 8.

„ *pelagicus* „ Cat. Liz. I. p. 40 (1895) und Ann. Mus. N. H. (6) XVI. 1895 p. 28 und Ann. Mus. Genova 1898 p. 695.

„ „ Lucas, Proc. Linn. Soc. NS. Wales XXIII. p. 358.

„ „ Méhely, Termeszetrázi Füzetek XX. 1897 p. 415.

„ „ Werner, Zool. Anzeiger 1899, No. 597 p. 374.

Kopf ziemlich gross, eiförmig. Schnauze mässig niedergedrückt, ebenso lang oder etwas länger als die Entfernung des Auges von der Ohröffnung, etwa $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{2}{3}$ mal so lang als der Augendurchmesser, in der Mitte mit einer Längsfurche.

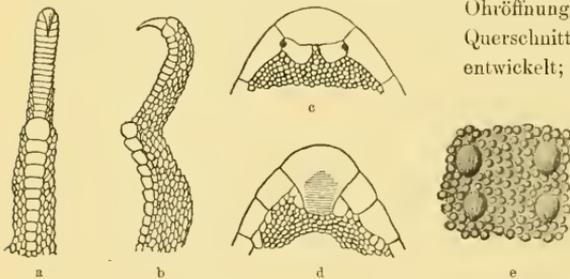


Fig. 2. *Gymnodactylus pelagicus*

a) Zehe von unten; b) von der Seite; c) Schnauzengegend von oben; d) Kinn-
gegend von unten; e) ein kleines Stück der Rückenhaut (alles vergrössert).

Ohröffnung klein, rund. Rumpf kurz, im Querschnitt querelliptisch. Beine wohlentwickelt; die beiden Grundglieder der

Finger und Zehen rund, die Endglieder seitlich zusammengedrückt;

deutliche quere Haftplatten auf der Unterseite. Kopf mit sehr

kleinen Körner-

schuppen; Rostrale ungefähr viereckig, nicht ganz doppelt so breit

als hoch, von oben etwas eingedrückt und mit einer vom Hinterrande ausgehenden kleinen Längsspalte, welche diese Vertiefung halbiert; Nasenloch zwischen Rostrale, dem ersten Oberlippenschild, zwei Nasalschildchen und zwei oder drei Körnerschüppchen. 7—8 Ober- und etwa ebenso viele Unterlippenschilder; die vordersten am grössten, die hintersten am kleinsten; Mentale gross, drei- oder fünfeckig oder trapezförmig, mit einem oft sehr kleinen Kinnschild jederseits. Oberseite mit sehr kleinen Körnerschuppen. Rücken mit 16—20 (meist 18) Längsreihen von runden deutlich längsgerippten Tuberkelschuppen; die derselben Längsreihe stehen einander näher als die verschiedener Reihen, so dass die Längsreihen sehr deutlich und gerade sind; ähnliche, aber unregelmässig angeordnete Tuberkelschuppen auf

der Oberseite der Hinterbeine. Kehlschuppen sehr klein, graulär. Bauchschruppen etwas grösser, geschindelt,*) gekielt. Männchen gewöhnlich mit einer sehr kurzen, winkeligen Reihe von 7 oder 8 Praeanalporcn. Schwanz drehrund, gewöhnlich mit gleichförmigen, kleinen, gekielten Schuppen; selten (bei keinem der vorliegenden Exemplare) sind ähnliche Tuberkelschuppen wie auf dem Rücken auch auf der Oberseite der Schwanzwurzel zu bemerken.

Oberseite dunkel graubraun, unten etwas lichter. Rücken mit dunkleren (braunschwarzen, hinten weiss geränderten) Querbinden, etwa eine auf dem Hinterkopf, sechs auf dem Rücken, sieben auf dem Schwanz. Eine dunkle Binde vom Auge zur Ohröffnung.

Totallänge (nach Boulenger) 125 mm, Schwanz 65 mm.

Vorkommen: Neu-Guinea (Bara Bara, Kelesi, Vikaiku, Dorei, Andai, Kapaor, Fly River, Fife Bay, Stephansort, Seleo Id. bei Berlinhafen); Inseln der Torres-Strasse (Murray-Id.); Insel Yule; Ferguson-Id.; Trobriand-Id.; Salomons-Inseln (Shortland, Faro); Neue Hebriden (Api, Aneiteum, Erromango); Tonga-Inseln (Tongatabu); Loyalitäts-Inseln (Lifu); Santa Cruz-Inseln (Vanikoro); Fidschi-Inseln (Viti, Kaudavu); Eua (Tuya-Inseln); Cap York (Somerset); endlich Bismarck-Archipel (Neu-Pommern, Mioko, Neu-Lauenburg).

Dieser Gecko lebt nicht in Häusern, wie dies bei den meisten übrigen Arten des Archipels der Fall ist, sondern mehr unter Rinde von Bäumen u. dergl. (s. auch Mähely, l. c.). Ich glaube auch nicht, dass er ein ähnlich gewandter Mauerläufer ist, wie die Arten mit stark erweiterten Zehen, sondern in dieser Beziehung etwa unseren gewöhnlichen Lacerten gleichen wird.

3 ♀ und ein eben ausgeschlüpfes Junges.

1. ♀ („unter der Rinde eines toten Baumes, Waldthal vor Herberthöhe, 30. 12. 96“), 100 mm, Schwanz 53 mm.
14 deutliche, 4 undeutliche Reihen von Tuberkeln.
1 Querbinde auf dem Hinterkopf, 7 auf dem Hals und Rücken bis zur Schwanzbasis, 3 auf dem Schwanz.
2. ♀ („im Busch auf Mioko, 10. 11. 96.“)
18 Tuberkelreihen, 1 + 6 Querbinden; 81 mm, Schwanz (regeneriert) 43 mm.
3. ♀ („Mioko, 16. 11. 96.“) 1 + 7 Querbinden, 20 Tuberkelreihen; 80 mm, Schwanz 32 mm, grösstenteils regeneriert. — Da die Basis des Schwanzes stark aufgetrieben ist, könnte trotz des Fehlens von Praeanalporcn ein ♂ vorliegen.
4. Junges („Ralum, gebracht Anfangs März, ausgekrochen Ende März 1897.“) 46 mm lang.
2 Querbinden auf dem Hinterkopf, 6 auf dem Rücken, 7 deutliche auf dem Schwanz; Rest desselben wie bei No. 1 einfarbig.

Die beiden Eier sind 8 mm lang, 7 mm breit, zusammen angeheftet an Pflanzen.

Vom Bismarck-Archipel anscheinend noch nicht bekannt.

Der in Deutsch-Neuguinea vorkommende *G. loriae* Blng. unterscheidet sich durch die viel kleineren, nicht gerippten, schwach gekielten Tuberkelschuppen des Rückens, und die Grösse (wird so gross wie *Gecko vittatus*) leicht von dieser Art.

Gattung: *Hemidactylus* Cuvier.

Finger und Zehen frei oder mehr weniger durch Spannhaut verbunden, verbreitert, mit zwei Reihen von Haftlamellen auf der Unterseite. Alle Finger und Zehen mit bekrallten Endgliedern, welche vor dem Ende des erweiterten

*) D. h. wie Schindeln angeordnet; die Spitze jeder Schuppe deckt die Basis der hinter ihr liegenden Schuppe.

Teiles aus diesem entspringen. Rückenschuppen gleichförmig oder mit grösseren Tuberkeln untermischt. Pupille senkrecht. Männchen mit Praeanal- oder Femoralporen.

Zahlreich (gegen 40) Arten, davon eine in Südeuropa, die anderen in Süd-Asien, Afrika, im tropischen Amerika; in Polynisien nur die aus Südostasien eingewanderte Art:

Hemidactylus frenatus Dum. Bibr.

- Hemidactylus frenatus* Dum. Bibr. Erp. Gén. III. p. 366.
 „ „ Kelaart, Prodr. Faun. Zeyl. p. 161.
 „ „ Günther, Rept. Brit. Ind. p. 108.
 „ „ Stoliczka, Journ. As. Soc. Bengal XXXIX 1870 p. 164 u. XLl. 1872 p. 96.
 „ „ Anderson, Zool. Western Yunnan p. 801.
 „ „ Boulenger, Cat. Liz. I. p. 120 u. Fauna British India p. 87.
 „ „ Strauch, Geckoniden p. 31.
 „ *punctatus* Jerdon, Journ. As. Soc. Bengal XXII. 1853 p. 467.
 „ *inornatus* und *pumilus* Hallowell, Proc. Ac. Philad. 1860 p. 492 u. 502.
 „ *vittatus* Gray, Zool. Erebus u. Terror T. XV, Fig. 5.
 „ „ „ Cat. p. 155.
 „ *frenatus* *ibid.* p. 155.
 „ *longiceps* Cope Proc. Ac. Philad. 1868 p. 320.

Gecko chaus Tytler, Journ. As. Soc. Bengal XXXIII 1864 p. 597.

„ *caracal* Tytler l. c.

- Hemidactylus frenatus* Boettger, 24. 25. Ber. Offenb. Ver. f. Naturk. 1885 p. 135 und Mat. herp. Fauna China II., ebenda 26/28. Ber. (1888) p. 60.
 „ „ Boulenger, Fauna Brit. Ind. Rept. (1890) p. 85 und Ann. Mus. Genova 1898 p. 655.
 „ „ Anderson, Journ. Linn. Soc. London, Bd. 21. p. 343 (1887).
 „ „ Mocquard, Mém. Cent. Soc. Phil. Paris 1888 p. 113.
 „ „ Weber, Zool. Ergebn. Reise Niederl. Ind. Bd. 1, Heft 2, 1890.
 „ „ Werner, Jahresber. Naturf. Ver. Magdeburg 1896.
 „ „ Flower, P. Z. S. 1899 p. 618.

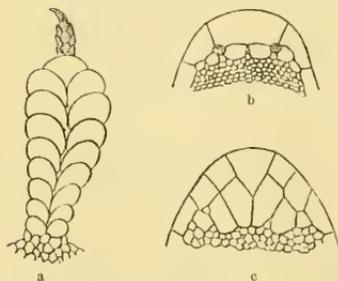


Fig. 3. *Hemidactylus frenatus*

a) Zehe von unten; b) Schnauzenspitze von oben; c) Kinngegend von unten (vergr.).

die immer viel kleiner als die Ohröffnung sind. Rostrale vierseitig, fast zweimal so breit als hoch, mit einer vom Hinterrande ausgehenden, kurzen medianen Längsfurche.

Schnauze länger als die Entfernung zwischen Auge und Ohröffnung, $1\frac{1}{3}$ — $1\frac{1}{2}$ mal so lang, als der Augendurchmesser; Stirn konkav; Ohröffnung klein, rundlich. Finger und Zehen mässig erweitert, frei, der innere mit sessiler (d. h. direkt am erweiterten Basalteile des Fingers sitzender) Krallen. Oberseite mit kleinen Körnerschuppen, die grössten an der Schnauze; auf dem Rücken sind diese untermischt mit selten fast ganz fehlenden, meist mehr weniger zahlreichen, unregelmässig verteilten runden, konvexen Tuberkelschuppen,

Nasenloch zwischen Rostrale, erstem Oberlippenschild und drei Nasalen; 10—12 Ober- und 8—10 Unterlippenschilder. Mentale gross, drei- oder fünfeckig; 2 oder 3 Paare von Kinnschildern, das mittlere hinter dem Mentale in Kontakt. Bauchschilder cycloid, geschindelt. Männchen mit einer ununterbrochenen Reihe von 30—36 Schenkelporen. Schwanz rund, schwach niedergedrückt, oben mit sehr kleinen, glatten Schuppen und 6 Längsreihen von gekielten Tuberkelschuppen, unten mit einer Mittelreihe quer erweiterter grosser Schilder.

Oberseite graubraun, einfarbig oder dunkler marmoriert oder gefleckt, die Flecken manchmal zu undeutlichen Längsbändern zusammenfliessend; Kopf gewöhnlich braun gefleckt; ein mehr weniger deutlicher brauner, oben heller geränderter Streifen vom Nasenloch durch das Auge zur Ohröffnung, manchmal noch weiter nach hinten ziehend. Unterseite weisslich.

Totallänge 113 mm, Schwanz etwa die Hälfte (58 mm). Diese in Südostasien enorm häufige und ziemlich oft mit *Gehyra mutilata* vergesellschaftete Art ist von Vorderindien bis Korea, ferner auf Ceylon, dem Mergui-Archipel, den Andamanen, auf Hainan und Formosa den grossen und kleinen Sunda-Inseln (Flores, Saleyer, Lombok, Sumba, Savu, Ombaai) an zahlreichen Fundorten entdeckt worden, welche hier alle aufzuzählen wohl wenig Wert hätte; ferner findet sie sich auch auf den Philippinen (Luzon, Cebu, Palawan, Mindoro), Celebes (Manado, Macassar, Kandari etc.), den Molukken (Amboina, Ternate, Halmahera), auf Banka, Murray-Insel, den Kei- und Aru-Inseln, in N.-Australien, den Amiranten (Eagle Island), auf Mauritius und Madagascar, sogar im Somaliland, am Cap und auf St. Helena; ferner auf Neu-Guinea (Dorei, Mansinam, Andai, Port Moreshby, Rigo, Inawi, Kapa Kapa), Jobi, Mysore, Salwatti, Yule und auf Neu-Pommern (nach Strauch, l. c., coll. Riebeck). — In der Dahl'schen Sammlung ist die Art aber nicht vertreten. („Vielleicht ist sie zunächst nur erst nach Matupi verschleppt, wo kleine Schiffe an der Anlegebrücke direkt festmachen.“)

Eine zweite, im pacifischen Inselgebiete weitverbreitete Art, *Hemidactylus garnoti* DB. unterscheidet sich durch den niedergedrückten, seitlich scharfrandigen Schwanz und die ganz gleichmässige Beschuppung der Oberseite, sowie eine Falte am Hinterrande des Oberschenkels von dieser Art und erinnert in mancher Beziehung lebhaft an *Gehyra mutilata*, von der er aber durch die Beschaffenheit der Innenfinger und -zehen, die längere Schnauze und die geringere Entwicklung der Hautfalte auf der Hinterseite des Hinterbeines leicht zu unterscheiden ist. Er könnte vielleicht im Archipel vorkommen.

Gattung: *Gehyra* Gray.

Finger und Zehen stark erweitert, frei oder am Grunde durch Spannhaut verbunden, auf der Unterseite mit ungeteilten oder in der Mitte geteilten, queren Haftlamellen; Endglieder frei, länglich, seitlich zusammengedrückt, bekrallt und noch vor dem Ende des verbreiterten Teiles aus demselben entspringend (siehe Fig. 5c). Innere Finger ohne freies Endglied und ohne oder mit sehr undeutlicher, zurückziehbarer Krallen. Oberseite mit Körnerschuppen bekleidet; Bauch mit cycloiden, geschindelten Schuppen. Pupille senkrecht. Männchen mit Femoral- oder Präanalporen.

Ostindien, Australien, Inseln des Indischen und Grossen Oceans von Madagascar, den Mascarenen und Seychellen bis zu den Tonga-, Samoa- und Cook-Inseln; Westküste von Mexico.

3. *Gehyra mutilata* (Wieg.)

- Hemidactylus (Peropus) mutilatus Wieg. Nova Acta Ac. Leop. Carol. XVII. p. 238.
 „ mutilatus Dum. Bibr. Erp. Gén. III. p. 354.
 „ peronii Dum. Bibr. l. c. III. p. 352 T. XXX. Fig. 1.
 „ „ Jacq., Voyage Pôle Sud, Saur. T. I. Fig. 2.
 „ „ Cantor, Cat. Mal. Rept. p. 22.
 „ „ Kelaart, Prodr. Faun. Zeyl. p. 187.
 Peropus mutilatus Girard, U. S. Explor. Exped., Herp. p. 277.
 Peripia peronii Günther, Rept. Brit. Ind. p. 110.
 „ „ Stoliczka, Journ. As. Soc. Bengal XXXIX 1870 p. 163, XIX. 1872 p. 103.
 Gecko pardus Tytler, Journ. As. Soc. Bengal XXXIII 1864 p. 547.
 Hemidactylus (Peripia) mutilatus Peters, Mon. Ber. Ak. Wiss. Berlin 1867 p. 14.
 „ „ „ Anderson, Zool. Western Yunnan I. p. 799.
 Peropus packardii Cope Proc. Ac. Philad. 1868 p. 319.
 Peripia mutilata Günther Proc. Zool. Soc. 1873 p. 168.
 „ „ Peters & Doria, Ann. Mus. Genova XIII. 1878 p. 370.
 „ „ Strauch, Geckoniden p. 28.
 Gehyra mutilata, Boulenger, Cat. Liz. I. p. 148 und Fauna Brit. Ind. Rept. p. 96 (1890).
 „ „ v. Lidth de Jeude, Notes Leyden Museum XVIII. 1896 p. 249.
 „ „ Werner Verh. Zool. bot. Ges. 1896 p. 12.
 „ „ Böttger, 29—32. Ber. Offenb. Ver. f. Naturk. p. 115.
 „ „ Weber, Zool. Ergebn. Reise Niederl. Ind. Bd. I. Heft 2, 1890.
 „ „ Anderson, Journ. Linn. Soc. London, Zool. Bd. 21, p. 343 (1887).
 „ „ Flower, P. Z. S. 1899 p. 630.

Kopf eiförmig, länger als breit, Schnauze länger als die Entfernung zwischen Auge und Ohröffnung, etwa $1\frac{1}{3}$ — $1\frac{2}{3}$ mal so lang als der Augendurchmesser; Stirn mit einer Längsvertiefung; Ohröffnung

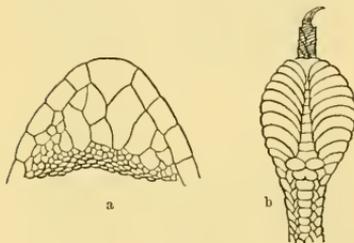


Fig. 4. *Gehyra mutilata* (vergr.)
 a) Kinngegend von unten; b) Zehe von unten.

Rumpf und Beine breit, niedergedrückt. Eine Hautfalte an jeder Seite des Körpers von der Achsel zum Hinterbein, mehr weniger deutlich; ebenso eine Hautfalte am Hinterrande des Hinterbeins. Finger kurz, am Grunde mehr weniger durch Spannhaut verbunden; die Lamellen auf der Unterseite winkelig, in der Mitte durch eine Längsfurche geteilt (siehe Fig. 4b). Oberseite und Kehle mit kleinen Körnerschuppen, die am Rücken noch am grössten und flach sind; Rostrale viereckig, breiter als hoch, mit einer vom Hinterrande ausgehenden Medianfurche, die mehr weniger deutlich sein und bis in die Mitte des Schildes sich erstrecken kann. Nasenloch zwischen

Rostrale, drei Nasalen und dem ersten Oberlippenschild; von den Nasalen das oberste bei weitem das grösste, mit dem der anderen Seite in Berührung oder durch ein kleines Schildchen getrennt. 8 oder 9 Ober- und 6—7 Unterlippenschilder; Mentale mässig gross, fünf- (anscheinend drei) eckig; Kinnschilder drei Paare, das innerste am grössten, das äusserste am kleinsten, häufig (siehe Fig. 4a) in kleine Schuppen aufgelöst. Schenkelporen in einer doppelt gekrümmten Linie, in der Mitte winklig, 14—20 jederseits. Schwanz niedergedrückt, normalerweise mit scharfem, fein gesägtem Seitenrande; seine Oberseite mit sehr kleinen, flachen Schuppen, die Unterseite mit einer Mittelreihe grosser quer erweiterter Schilder. Der regenerierte Schwanz besitzt einen mehr stumpfen, abgerundeten Seitenrand, ist überhaupt weniger plattgedrückt und an der Bruchstelle häufig breiter als der ursprüngliche.

Oberseite grau- oder rotbraun, einfarbig, oder mit schwärzlichen Punkten oder gelblichen Flecken unregelmässig übersät; Unterseite weisslich. Die Jungensind hübsch mit zahlreichen gelblichen, dunkel geränderten Augenflecken und dunklen, in regelmässigen Reihen gestellten Flecken gezeichnet, ausnahmsweise finden sich solche Ocellen noch bei alten Exemplaren.

Totallänge 114 mm (das längste Exemplar der Sammlung Dahl 104 mm) wovon ungefähr die Hälfte auf den Schwanz entfällt.

Dieser auf den Sunda-Inseln, namentlich auf Java, sehr häufige Gecko besitzt ein ausserordentlich weites Verbreitungsgebiet. Boulenger erwähnt ihn von Ceylon, Pegu, Penang, Sumba, Ombaai etc., von den Philippinen (Negros), von Celebes, von Timor-Laut, ferner auch von Mauritius, Rodriguez und den Seychellen, von San Blas und Presidio (W. Mexiko) Trobriand Id. und Ferguson Island. Ich kenne die Art noch von Madagascar, Strauch von Cuba, Singapore, Ternate, Salanga und Saigon, Méhely von Berlinhafen und Seleo Island, Deutsch-Neuguinea, v. Lidth de Jude von der Astrolabe-Bai, Peters & Doria noch von Amboina, der Insel Goram, sowie von Katau (S. Neu-Guinea), sowie Honolulu, Flower von Siam, Anderson vom Mergui-Archipel, das Pariser Museum besitzt sie von den Mariannen, von Borneo und Ile de France.

Ich konnte ein Exemplar aus Madagascar einige Zeit lang lebend beobachten und finde, dass es sich von anderen Hausgeckos in seiner Lebensweise nicht unterscheidet und anscheinend leicht in Gefangenschaft hält.

1 ♂ 2 ♀ und 2 Junge von Ralum.

♂ Ralum 27. 2. 97 („zwischen dem Gebälk eines abgebrochenen Hauses“), 104 mm, Schwanz 48 mm; 20—20 Schenkelporen.

♀ ebendaher, 91 mm (Schwanz 48).

Junges ebendaher; alle drei dunkelgrau.

♀ Ralum 10. 7. 96. 95 mm lang, Schwanz regeneriert, das regenerierte Stück an der Basis erheblich breiter als der Stumpf, mit Beginn eines Seitensprosses auf der rechten Seite, unterhalb der Basis. 3 Nasalia, 3 Schildchen zwischen den Nasenlöchern, 8 Ober-, 8—7 Unterlippenschilder; Mentale 3- (undeutlich 5-) eckig, drittes Paar Kinnschilder vertikal geteilt („grau, mit dunklen Flecken dicht übersät“).

Junges Ralum 18. 1. 97, 48 mm lang, („dunkel grauschwarz mit gelblichen Flecken, namentlich am Kopfe.“)

(„Im Darm eines Stückes befanden sich Teile einer Spinne.“)

Vom Bismarck-Archipel bisher noch nicht nachgewiesen.

Nach Dahl ist („diese Art auf den Bismarckinseln entschieden weit seltener

als der ebenfalls in Häusern lebende *Lepidodactylus lugubris*. Wenn sie erst durch Schiffe eingeschleppt ist, und darauf dürfte auch ihr Vorkommen in der Nähe des Strandes hindeuten, so könnte in Frage kommen, ob sie jenen mehr zurückdrängen wird.“)

Gehyra oceanica (Lesson)

Gecko oceanicus Less. Voyage Coquille II. p. 42, I. II. Fig. 3.

Hemidactylus ovalensis Dum. Bibr. Erp. Gén. III. p. 250, T. XXVIII. Fig. 7.

Gehyra oceanica Gray. Zool. Misc. p. 58.

„ „ Girard, U. S. Explor. Exped., Herp. p. 273.

„ „ Peters & Doria, Ann. Mus. Genova XIII. 1878 p. 369.

„ *papuana* Meyer, Mon. Ber. Ak. Wiss. Berlin 1874 p. 129.

„ *oceanica* Boulenger, Cat. Liz. I. p. 152 und Ann. Mag. N. H. (6) XX. p. 306.

„ „ Lucas, Proc. Linn. Soc. NS. Wales XXIII. p. 358.

„ „ Méhely, Természetrázi Füzetek. XVIII. 1895 p. 129.

„ „ Strauch, Geckoniden p. 29.

„ „ Werner, Zool. Anzeiger XXII. No. 587 p. 374.

Diese Art unterscheidet sich von der vorigen durch ihre bedeutendere Grösse und durch die ungetheilten Haftlamellen auf der Unterseite der Finger und Zehen. Die Schnauze ist etwas länger, $1\frac{1}{2}$ —2 mal so lang als der Augendurchmesser; die Ohröffnung ist merklich länger als hoch, während die vertikale Achse

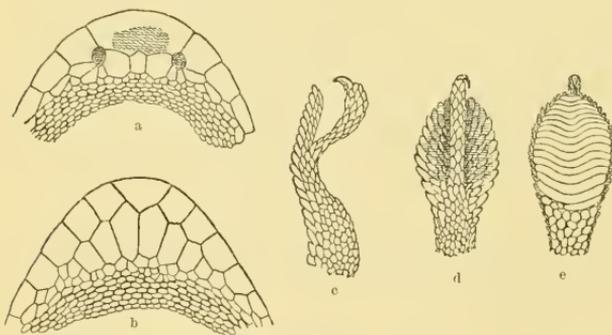


Fig. 5. *Gehyra oceanica* (⁴1).

a) Schnauzenspitze von oben; b) Kinngegend von unten; c) Zehe von der Seite; d) von oben; e) von unten.

bei *G. mutilata* nur ein wenig grösser ist als die horizontale. Rostrale gross, viereckig, sein oberer (hinterer) Rand ausgerandet oder mit einer Furche wie bei *G. mutilata*; Nasenloch zwischen Rostrale, vier oder fünf Nasalen und dem ersten Oberlippenschilder. 10 bis 13 Ober- und 9 bis

12 Unterlippenschilder. Mentale klein, in der Grösse veränderlich, drei Paare von Kinnschildern, alle drei deutlich. Schwanz rund, nur schwach niedergedrückt, oberseits mit einer Längsfurche, unterseits mit grösseren Schuppen; der regenerierte Schwanz dagegen mit breiten Querlamellen wie bei *G. mutilata*. Schenkelporen in einer winkligen Reihe, 13—23 jederseits. Braun oder grau oberseits, einfarbig oder Schwanzende mit dunklen kleinen Flecken und undeutlichen weisslichen Querbinden; Unterseite weisslich. Die Jungen graubraun mit unterbrochenen dunklen Längslinien an den Seiten, 6 Querbinden auf dem Rücken und 13 auf dem Schwanz; sie sind 55—59 mm lang, wenn sie aus den Eiern kriechen, welche 12—13 mm Längs-, 10—11 mm Quer-

durchmesser besitzen, von weisser Farbe sind und möglicherweise nicht an Gegenstände angeklebt werden, da die vorliegenden keinerlei Abplattung aufweisen.

Gehyra oceanica erreicht eine Länge von 240 mm (Méhely, l. c.); das grösste der vorliegenden, ein ♂, ist trotz des regenerierten Schwanzes noch immerhin 170 mm lang; auf den Schwanz entfällt davon ungefähr die Hälfte.

Während das Verbreitungsgebiet von *Gehyra mutilata* von der Westküste von Centralamerika bis nach Oceanien sich erstreckt, ist *G. oceanica*, wie ihr Name richtig andeutet, eine rein oceanische Form, wenn man von den cubanischen Exemplaren der Petersburger Sammlung, die Strauch (l. c.) erwähnt, absieht. Boulenger erwähnt sie von den Molukken, von den Admiralitäts- und Salomons-Inseln (Faro, Shortland, Guadalcanar), von Lord Howe's Island, Fidji (Matuka, Viti Levu), Tonga-Inseln, Samoa, Savage-Island, Rarotonga und Port Essington(?), Strauch auch von Cuba, Jaluit (Marshall-Inseln) und Neu-Britannien, Méhely von der Astrolabe-Bai, Lucas von der Fife-Bai, Neu-Guinea. Ferner befinden sich im Brit. Mus. Exemplare von Rotuma und den Carolinen (Ponapé), im Pariser Museum solche von Tongatabu, Ovalau, Vanikoro und den Mariannen.

♂ ♀ und 4 eben ausgeschlüpfte Junge von Ralum.

♂ Ralum 23. 8. 96. 170 mm lang (Schwanz 80 mm, reproduziert), Schnauze $1\frac{2}{3}$ Augendurchmesser. 10 Ober-, 11–12 Unterlippenschilder. Nasenlöcher durch drei Schildchen getrennt. 16 Femoralporen jederseits. Schwanz oben mit Längsfurche. Extremitäten dick, gedrungen.

♀ Ralum 2. 2. 97. 154 mm lang (Schwanz 79 mm). Schnauze $1\frac{1}{2}$ Augendurchmesser. Oberlippenschilder 11–11. Unterlippenschilder 9–10, Schwanz mit Längsfurche. Oben grau, unten weisslich, Schwanzende mit schwarzen Flecken und undeutlichen weissen Querbinden. Rostrale oben mit einer hufeisenförmigen Vertiefung und einem dieselbe halbierenden Sulcus. Nasenlöcher durch drei Schildchen getrennt.

Die vier Jungen („aus dem Ei ausgekommen 3–4. 8. 96, eines l. 3. 97“) sind 55–59 mm lang (Schwanz 21–28 mm); die Hautsäume viel deutlicher als bei Erwachsenen. Rücken und Schwanz mit vertebraler Längsfurche. Kopf-, Rumpf- und Schwanzseiten mit dunklen Längslinien, Rücken- und Schwanzoberseite mit Querbinden 6–13). Grundfärbung graubraun (rauchgrau). Zeichnungen ins rotbraune gebend. Eier 12–13 mm lang, 10–11 mm breit, werden ausnahmsweise nicht angeklebt und sind deshalb nicht abgeplattet.

(„Im Darm eines Stückes befanden sich Teile eines Ameisenlöwen. Der Magen war gefüllt mit ausgeschwitztem Pflanzensaft. Im Darm eines zweiten Exemplares befanden sich Teile von Lepidopteren und weichschaligen Käfern.“)

Dahl sagt:

(„Dieser grosse graue Gecko kommt sowohl in Häusern als auch im Walde vor. Er scheint sich mehr in geringer Höhe über dem Boden aufzuhalten. In Häusern fand ich ihn nur hinter Kisten etc. Aufgestört lief er freilich geschickt an der rauhen Bretterwand empor, doch sah ich ihn nie an der Decke laufen, wie *Lepidodactylus lugubris*. Die Eier, die ich fand, lagen direkt am Boden.“)

Gattung: *Lepidodactylus* Fitzinger.

Finger und Zehen mehr weniger verbreitert, frei oder mit einer Spur von Spannhaut, auf der Unterseite mit queren durch eine mediane Längsfurche geteilten Haftlamellen; Endglied sehr kurz, seitlich zusammengedrückt, bekrallt; vom Ende des erweiterten Zehenteiles entspringend (vergl. die Gattung *Gehyra*). Innerer Finger ohne Krallen. Oberseite mit Körnerschuppen, Unterseite mit grösseren sich

gegenseitig nicht deckenden Schuppen. Pupille senkrecht. Männchen mit Praeanal- oder Femoralporen.

Es sind etwa 10 Arten bekannt, welche sich auf Ostindien, Polynesien und Südwestaustralien verteilen. Die bei weitem verbreitetste Art ist zugleich die einzige des Archipels.

Lepidodactylus lugubris (Dum. Bibr.)

Platydactylus lugubris,	Dum. Bibr. Erp. Gén. III. p. 304.
" "	Jacquin, Voyage Pôle Sud, Saur. T. I., Fig. 1.
" "	Cantor. Cat. Mal. Rept. p. 16.
Lepidodactylus lugubris,	Fitzinger, Syst. Rept. p. 98.
" "	Boulenger, Proc. Zool. Soc. 1883 p. 120 T. XXII. Fig. 3.
Hemidactylus meyeri	Bleeker, Nat. Tijds. Nederl. Ind. XVI. 1859 p. 47.
Peripia cantoris	Günther, Rept. Brit. Ind. p. 110.
" "	Stoliczka, Journ. As. Soc. Bengal XL. 1872 p. 103.
Gecko moestus	Peters, Mon. Ber. Ak. Wiss. Berlin 1867 p. 13.
Gymnodactylus candeloti	Bavay, Cat. Rept. Nouv. Caledonie p. 13.
Peripia meyeri,	Günther, P. Z. S. 1872 p. 594.
" mysorensis,	Meyer, Mon. Ber. Ac. Wiss. Berlin 1874 p. 129.
" lugubris,	Peters & Doria, Ann. Mus. Genova XIII 1878 p. 371.
Platydactylus(Lepidodactylus) crepuscularis (non Bavay) Sauvage Bull. Soc. Philom. (7) XII. 1878 p. 69.	
Lepidodactylus lugubris	Boulenger, Cat. Liz. III. p. 165 und Fauna Brit. Ind. Rept. p. 99 (1890) und Ann. Mag. N. H. (6) XX. p. 306.
" "	Lucas, Proc. Linn. Soc. NS. Wales XXIII. p. 358.
" "	v. Lidth de Jeude, Notes Leyden Mus. XVIII 1896 p. 249.
" "	Méhely, Természetrázi Füzetek XX 1897. p. 116.
" "	Strauch, Geckoniden p. 27.
" "	Werner, Zool. Anz. XXII. Nr. 597, p. 374, 375.

Dieser kleine Gecko ist durch folgende Merkmale ausgezeichnet: Kopf viel länger (wenigstens $1\frac{1}{2}$ mal) als breit; Schnauze ziemlich spitzig, länger als die Entfernung zwischen Auge und Ohröffnung ($1\frac{1}{2}$ mal), $1\frac{1}{2}$ —2 mal so lang als der Augendurchmesser; Stirn mit einer längsverlaufenden Vertiefung. Ohröffnung klein, rund. Oberseite und Kehle mit sehr kleinen Körnerschuppen, die auf der Schnauze etwas grösser; Banchschuppen viel grösser, flach, schwach oder gar nicht geschindelt. Rostrale breit, viereckig; Nasenloch zwischen Rostrale, 2—3 Nasalen, und dem ersten Oberlippenschild; das obere Nasale von dem der anderen Seite durch 1—3 kleine Schildchen getrennt. 11—14 Ober- und 7—11 Unterlippenschilder; Mentale klein, kleiner als die benachbarten Unterlippenschilder; vier Querreihen kleiner Kinnschilder. Schenkelporen in einer langen, in der Mitte winklig geknickten Reihe, im ganzen 25.

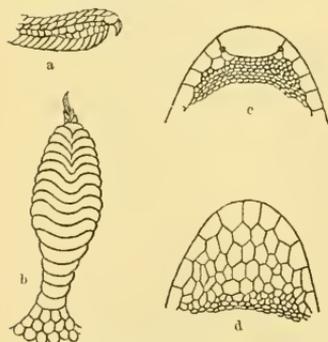


Fig. 6. *Lepidodactylus lugubris* ($\frac{1}{2}$).

a) Zehenspitze v. d. Seite; b) Zehe von unten.
c) Schnauzenspitze v. ob.; d) Kinngegend v. unt.

Schwanz unten flach; mit scharfem, manchmal fein gesägtem Seitenrande; nur bei Jungen ungefähr drehrund; Schwanzschuppen klein, flach, gleich gross.

Oberseite hellgrau oder fleischrot, gelblich- oder rötlichbraun, gewöhnlich mit winkligen, welligen oder zackigen Querbinden (7 auf dem Rücken, 12 auf dem Schwanz) an deren hinteren Zackenspitzen häufig ein schwarzer Fleck sich befindet; es können auch die Querbinden rückgebildet und nur die Flecken (auf dem Rücken namentlich die der Mittellinie, auf dem Schwanz mehr die der Kante zunächstliegenden) erhalten sein, so dass zwei Längsreihen schwarzer, rundlicher Flecken auf dem Rücken sichtbar sind. Oberlippe häufig fein dunkel bespritzt; ein dunkler Streifen vom Nasenloch durch das Auge zur Ohröffnung; Schnauze mitunter dunkel überflogen, dann auch ein dunkles hufeisenförmiges nach hinten offenes Querband die Augen verbindend (bei Jungen 3 Querbänder auf der Schnauze, eines zwischen den Augen). Unterseite weisslich. Totallänge des grössten mir bekannten Exemplares überhaupt 90 mm (Schwanz 51 mm, Coll. Dahl, Ralum); Junge 34 mm lang, Eier 10×7 mm.

Die Verbreitung auch dieses Geckos ist eine sehr weite; denn er wurde bisher gefunden in folgenden Ländern: Hinterindien (Penang, Bintang), Celebes (Kandari), Borneo, Molukken (Amboina, Ternate), Pelew-Inseln, Murray-Insel, Tonga-Inseln, New-Hebrides (Havannah, Mallicollo), Gesellschaftsinseln (Tahiti), Fidji-Inseln (Onio), Gilberts-Inseln (Tarowa), Marschall-Inseln (Jaluit), Vati-Insel, Neu-Guinea (Friedrich-Wilhelmshafen, Seleo-Insel, Fife-Bai, Astrolabe-Bai, Dorei), Misol, Honolulu; schliesslich Neu-Pommern (schon von Strauch erwähnt), Neu-Hannover (Peters & Doria); Neu-Caledonien, Tongatabu, Neu-Georgia (Salomons-Inseln), Lifu (Loyalitäts-Inseln), Ponapé (Karolinen) Rotuma (Brit. Mus.), Tahiti, Sandwich-Inseln, Fidji-Inseln, N.-Caledonien, Mongolei (Mus. Paris). Auffallend ist die Seltenheit der ♂; Boulenger verzeichnet nur ein ♂ unter 14 Exemplaren des British Museums, ich habe unter mehr als einem Viertelhundert kein einziges finden können. Eine ähnliche Erscheinung ist bei dem europäischen *Gymnodactylus Kotschy* Stehr. von Schreiber (Herp. Eurp. p. 482) verzeichnet worden.

Auf den Admiralitäts-Inseln lebt eine verwandte Art (*L. pulcher* Blng. Cat. Liz. I. p. 166, T. XIII. Fig. 5) welcher sich durch drehrunden Schwanz, kürzere Schnauze, nur 17 Praeanalporen in einer doppelt geschwungenen, in der Mitte winklig geknickten Reihe und andere Zeichnung (oberseits nelkenbraun, Kopf mit zahlreichen kleinen schwarzen Flecken; Beine und Körperseiten mit schwarzen Punkten; Schwanz mit schwarzen Querflecken; Kehle und Brust braunpunktiert) leicht unterscheiden lässt. Auch die beiden Arten der Salomons-Inseln (*L. guppyi* Blng. und *L. woodfordi* Blng.) haben einen drehrunden Schwanz.

Zahlreiche Exemplare in allen Altersstufen, die erwachsenen aber nur ♀!

Kopf $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit; Schnauze $1\frac{1}{2}$ mal so lang als die Entfernung vom Auge, doppelt so lang, als das Auge; Supralabialia 11 14. Sublabialia 7—10.

Das grösste Exemplar ist 90 mm lang; (Schwanz 51, Kopf 11 lang, 8 breit; Vorderbein 11, Hinterbein 15 mm).

Oberseite hellgrau mit zackigen Querbinden, die nach hinten gerichteten Zacken meist mit einem schwarzen Fleck, bei

1) einem Ex. von fleischroter Färbung (Ralum auf Ficus unter der Rinde 27. I. 97) nur die Flecken, nicht aber die Querbinden erhalten. Ausserdem noch:

2) 15 Exemplare von Ralum („in Häusern“) 18. 6. 96, mit dunklerer Schnauze, einem Querband und einer hufeisenförmigen Linie (nach hinten offen), beide von einem Auge zum anderen; ein dunkles Band vom Auge nach hinten ziehend.

3) 1 Ex. Ralum 25. 6. 96 mit abnorm regeneriertem Schwanz, hinter der Basis des breiten nach rechts umbiegenden und in zwei kurze Zapfen auslaufenden sekundären entspringt ein kegelförmiger längerer Schwanz, dessen Durchmesser $\frac{1}{3}$ des unter ihm liegenden, breiteren Schwanzes beträgt; rechts und hinter der Basis dieses zweiten entspringt auf dem ersten ein dritter, kurzer und dünner Schwanz.

4) 2 Ex. („gebracht auf einem knotigen Zweig“) Ralum 10. 2. 97.

5) 6 Ex. („Zwischen dem Gebälk eines abgebrochenen Hauses“) Ralum 27. 2. 97 (gemeinsam mit *Gehyra mutilata*), darunter das grösste Ex.

6) Junge, 34 mm lang (Schwanz 16 mm).

Ralum; („ausgekommen 25. 3. 97“). Eier zu zweit auf Blättern (Grashalmen), 10 mm lang, 7 mm breit. (Ralum, ausgekommen 31. 3. 97) 4 Eier, ein Junges bereits ausgeschlüpft; 3 Querbinden über die Schnauze; Postocularband deutlich, dunkel. Schwanzquerbinden breit, undeutlich, hellrotbraun. Hervorzuheben, dass die Jungen alle einen mehr drehrunden Schwanz haben, der erst im Alter abgeplattet und scharfrandig wird; die Jungen lassen also noch die Schwanzform der übrigen *Lepidodactylus*-Arten, welche durchweg runde Schwänze haben, erkennen und ist diese letztere Form demnach die phylogenetisch ältere.

(„In dem untersuchten Darm mehrerer Stücke befanden sich namentlich Teile von kleinen Käfern“).

Dahl sagt:

(„*Lepidodactylus lugubris* ist unter den Hausgeckos bei weitem der gemeinste. Allabendlich hatte ich Gelegenheit, die niedlichen Tierchen an der Decke der Veranda, namentlich an den Balken zu beobachten. Sie wählen gerade diesen Aufenthalt in Vorliebe, weil sich, durch das Licht angelockt, abends zahlreiche Nachtfalter, Ameisen und andere Insekten einstellen. Besonders über der Lampe ist an der Decke für Geckos stets ein guter Fang zu machen und das haben die Tierchen sehr bald erkannt.“)

Gattung: *Gecko* Laur.

Finger und Zehen stark erweitert, frei oder am Grunde durch eine Spannhaut verbunden, unterseits mit ungeteilten Haftlamellen, alle bis auf Daumen und Innenzehe mit sehr kurzem, seitlich zusammengedrücktem Endglied mit zurückziehbarer Kralle. Kopf und Rücken mit Körnerschuppen bedeckt, dazwischen bei den meisten Arten auch grössere Tuberkelschuppen, Bauch mit kleinen flachen, geschindelten Schuppen. Pupille senkrecht. Männchen mit Praeanal- oder Femoralporen.

Etwa 8 Arten in Japan, China, Hinterindien, auf den Sunda-Inseln und in Polynesien; von den beiden polynesischen in unserem Gebiete nur die folgende Art:

Gecko vittatus Houttuyn

<i>Gecko vittatus</i>	Houttuyn, Verh. Genotsch. Vlissingen IX. 1782 p. 325. T. Fig. 2.
„ „	Brongniart, Bull. Soc. Philom. II. 1800 T. VI. Fig. 3.
„ „	Daud. Rept. IV. p. 136 I. I.
„ „	Peters & Doria, Ann. Mus. Genova XIII. 1878 p. 368.
<i>Lacerta unistriata</i> ,	Shaw, Natur. Misc. III. T. LXXXIX.
<i>Platydactylus vittatus</i>	Dum. Bibr. Erp. Gén. III. p. 331.
„ „	Duvernoy, R. A., Rept. T. XX., Fig. 1.
<i>Gecko vittatus</i>	Boulenger, Cat. Liz. I. p. 185.
„ „	Boettger, 29.—32. Ber. Offenb. Ver. 1892 p. 147.

- Gecko vittatus* Méhely, Természetrájsí Füzetek XXIII. 1895 p. 129. u. XXI. 1898 p. 167.
- „ „ Lucas, Proc. Linn. Soc. N.S. Wales XXIII. p. 358.
- „ „ v. Lidth de Jeude, Notes Leyden Mus. XVIII. 1896 p. 249.
- „ „ Strauch, Geckoniden p. 25.
- „ „ Werner, Verh. Zool. Bot. Ges. 1896 p. 23.
- „ „ „ Zool. Anz. XXII. No. 597 p. 372.

var. *bivittatus* Dum. Bibr.

- Platydactylus bivittatus* Dum. Bibr. Erp. Gön. III. p. 334.
- Gecko trachylaemus* Peters, Mon. Ber. Ak. Wiss. Berlin 1872 p. 774.
- „ *vittatus* var. *bivittatus* Boulenger, Cat. Liz. I. p. 186.
- „ *bivittatus* Strauch, Geckoniden p. 26.

Kopf regelmässig eiförmig; Schnauze länger als die Entfernung zwischen Auge und Ohröffnung. etwa $1\frac{2}{3}$ mal so lang als der Augendurchmesser. Stirn konkav; Ohröffnung eiförmig oder elliptisch, senkrecht oder ein wenig schief stehend, ihr grösster Durchmesser gleich dem halben des Auges. Körper und Beine relativ schlank; Finger und Zehen durch Spannhaut am Grunde verbunden. Kopf mit Körnerschuppen, die grösser sind als die des Rückens; Nasenloch zwischen Rostrale, dem 1. Oberlippenschild und 1—3 Nasalen, deren oberstes von dem der anderen Seite durch ein Schildchen getrennt zu sein pflegt. 12—16 Ober-, 10—15 Unterlippenschilder. Mentale klein, etwa dreieckig; keine eigentlichen Kinnschilder, da das Kinn mit unregelmässigen kleinen polygonalen Schildern bedeckt ist. Rücken mit kleinen flachen Körnerschuppen, dazwischen grössere, linsenförmige, glatte Tuberkelschuppen, welche sehr zahlreich sind und in sehr undeutlichen Reihen angeordnet sind. Kehle mit sehr kleinen Körnerschuppen, welche mit grösseren, ähnlich den Tuberkelschuppen des Rückens, aber flacher und kleiner, untermischt sind. Bauchschuppen undeutlich sechseckig oder cycloid, relativ ziemlich gross. Femoralporen in einer langen, vor dem After winklig geknickten Reihe, 7—29 jederseits. Schwanz schlank, drehrund, sehr deutlich geringelt, oberseits mit sehr kleinen, flachen Körnerschuppen, untermischt mit grösseren, runden, flachen Tuberkelschuppen; Unterseite mit rechteckigen, nebeneinander stehenden Schuppen. Jeder Ring des Schwanzes besteht aus 12—14 Querreihen von Schuppen oben, 4—5 unten.

Oberseite rotbraun; eine weisse Längslinie in der Mitte des Rückens, vorn gegabelt, die beiden Äste bis zum Hinterrand des Auges reichend. (Die Tuberkeln auf den beiden Ästen häufig verlängert, kegelförmig, eine Art niedrigen Kammes bildend.) Diese weisse Längslinie kann auch noch dunkel gerändert sein, was aber bei den Exemplaren vom Bismarek-Archipel nur jüngere Exemplare erkennen lassen, während bei alten sogar die Konturen des weissen Streifens ihre Schärfe verlieren. Schwanz abwechselnd braun und weiss geringelt (6—7 Querbinden), aber, wenn regeneriert, gewöhnlich weiss mit dunkelbraunen Längslinien, oder umgekehrt; und zwar entweder: weiss, mit zahlreichen braunen unregelmässig angeordneten Längslinien (am häufigsten); oder weiss mit brauner Längslinie, welche die Fortsetzung der weissen des Rückens bildet oder braun, mit weissen Längsstreifen, der die Fortsetzung der weissen Rückenlinie bildet. — Unterseite (rötlich-) weiss.

Die var. *bivittata* DB., von Strauch als besondere Art betrachtet, ist eine gute Varietät, wenn man sie bloss als Farbvarietät betrachtet; in Verbindung gebracht mit den von Peters & Doria angegebenen Merkmalen (grössere, weniger zahlreiche, zitzenförmige oder schwach gekielte Tuberkeln; weniger Schenkelporen (10—21 jederseits); jeder Schwanzringel oben aus 10—12, unten aus 3—4 Querreihen von Schuppen gebildet) ist sie aber nicht einmal als Varietät haltbar. Die Färbung ist rot- oder graubraun, dunkler gefleckt; Rückenlinie vorn häufig ganz undentlich. Diese Form ist die östliche Vertreterin der typischen und auf die Pelew- und östlichsten Salomons-Inseln beschränkt, auch in Australien soll sie nach Strauch vorkommen (?). Die Exemplare von Duke of York-Inseln im British Museum dürften alte Exemplare des Typus sein, welches die morphologischen Charaktere der var. *bivittata* Peters & Doria mit der Zeichnung des typischen *vittatus* vereinigen.

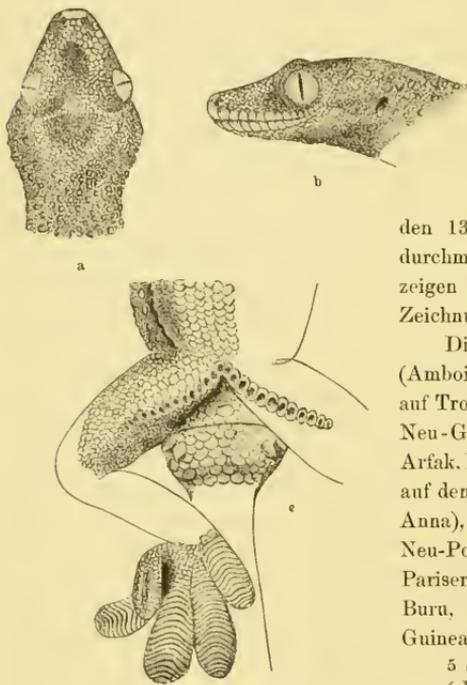


Fig. 7. *Gecko vittatus* (nat. Gr.).
a) Kopf von oben; b) von der Seite; c) Hinterer Teil des Rumpfes von unten. Man sieht die Schenkelporen.

1. ♂	Ralum	5.	8.	96	zusammen 14	Femoralporen.
2. ♂	"	21.	1.	97	19 + 16	"
3. ♂	"	15.	1.	97	zusammen 25	"
4. ♂	"	18.	1.	97	20 + 19	"
5. ♂	"	26.	1.	97	12 + 12	"
6. ♀	"	2.	2.	97		
7. ♀	"	6.	7.	96		
8. ♀	Mioko	20.	2.	97		

Gecko vittatus ist der grösste Gecko des Archipels; das grösste Exemplar der Dahl'schen Sammlung misst 214 mm, die Art wird aber nach Boulenger 261 mm lang, wovon auf den Schwanz die Hälfte entfällt. Die Jungen sind 77—89 mm lang, wenn sie aus den 13—14 mm Längs- und 12 mm Querdurchmesser besitzenden Eiern schlüpfen und zeigen die so charakteristische Färbung und Zeichnung der Art am deutlichsten.

Diese grosse Art lebt auf den Molukken (Amboina, Halmahera, Ceram, Buru, Ternate), auf Trobriand-Inseln, St. Aignan, Misol, Jobi, Neu-Guinea (Dorei, Mansinam, Andai, Mt. Arfak, Fife-Bai, Astrolabe-Bai, Humboldt-Bai), auf den Salomons- (Faro, San Christoval, Sta. Anna), Aru-, Kei- und Pelew-Inseln, sowie auf Neu-Pommern, Neu-Lauenburg und Mioko. Das Pariser Museum besitzt diese Art von Vanikoro, Buru, Port Praslin, Siam. (?) Ceram, Neu-Guinea und Neu-Britannien.

5 ♂ 3 ♀ 5 eben ausgeschlüpfte Junge.

(„Im Darm eines Stückes fand ich Teile von Heuschrecken und Ohrwürmern.“)

Das grösste ♂ misst 214 mm (Schwanz 113, Kopf 25 lang, 20 breit, Vorderbein 30, Hinterbein 44 mm) das grösste ♀ 207 mm.

(„von Eingeborenen an Kokosstämmen“).
(„im Haus“).

In der Zahl der Femoralporen stimmen die Exemplare mit var. *bivittata* D.B. überein, sonst kann ich aber durchaus keinen Unterschied von typischen Exemplaren von Amboina und Neu-Guinea finden. Die weisse Rückenlinie wird bei ganz alten Exemplaren, die dunkle Begrenzungslinie noch früher undeutlich, doch bleiben diese Zeichnungen stets kenntlich. Hinter der Afteröffnung auf jeder Seite der verdickten Schwanzbasis zwei vergrösserte Schuppen. 12–16 Ober-, 13–15 Unterlippenschilder jederseits. Der Schwanz ist bei allen Exemplaren (bis auf die Jungen) regeneriert, bei No. 3 das regenerierte Stück weiss mit brauner Vertebrallinie, also direkt der ursprünglichen entgegengesetzt. Die Färbung eines lebenden Exemplares (No. 4) beschreibt Herr Prof. Dahl in der beiliegenden Notiz folgendermassen: „Oben dunkel rotbraun, unten rötlich“ (tot oben dunkler, unten heller, graulich-grün); „Höcker weiss, Rückenlinie weisslich.“ Das ♀ von Mioko hat grosse Drüsenmassen hinter dem Ohr, wie sie bei so vielen Geckoniden zu beobachten sind.

Die fünf jungen Geckos („davon drei eben aus dem Ei; diese zu zweien angeheftet; von den Eingeborenen Herrn Parkinson gebracht.“) Ralum 25. 6. 96⁴; zwei: Ralum 24. 9. 96) sind 77–89 mm lang (Schwanz 40–47 mm), sehr schön, scharf und deutlich gezeichnet und lassen sechs bis sieben Schwanzquerbinden erkennen, was bei den Alten wegen des unvollständigen primären Schwanzes nicht möglich war. Die Eier sind 13–14 mm lang und 12 mm breit und werden wie bei allen Geckoniden paarweise gelegt und an feste Gegenstände geklebt, so dass sie immer auf der festsitzenden Seite breit abgeflacht sind. Die Jungen sind daher normaler Weise Zwillinge (die Eiablage habe ich beobachtet bei *Hemidactylus turcius*: *Ptyodactylus lobatus*: *Phelsuma laticaudum*.)

Die Längen-Verhältnisse der alten und neugeborenen Tiere und der Eier, sowie die Zeit des Auskriechens sei nachfolgend zusammengestellt:

1. <i>Gymnodactylus pelagicus</i> :	alt, 100 mm (Schw. 53)	jung, 46 mm;	Ei 8×7 mm;	Ende März.
2. <i>Gehyra mutilata</i> :	„ 104 „ („ 48)	„ 48 „		
3. „ <i>oceanica</i> :	„ 170 „ („ 80)	„ 55–59 „	„ 12–13×10–11;	Anf. Aug., Anf. März.
4. <i>Lepidodactylus lugubris</i> :	„ 90 „ („ 51)	„ 34 „	„ 10×7;	Ende März.
5. <i>Gecko vittatus</i>	„ 214 „ („ 113)	„ 77–89 „	„ 13–14×12;	Ende Juni, Ende März.

Aus dieser Zusammenstellung geht hervor, dass erstens die Grösse der Eier und Jungen so ziemlich zu der der Maximalgrösse der Erwachsenen im Verhältnis steht, indem die Arten, nach der Grösse der Jungen und Eier angeordnet, dieselbe Reihenfolge erkennen lassen, wie nach derjenigen der Erwachsenen (nur sind die Eier von *Lepidodactylus* länger als die von dem grösseren *Gymnodactylus*); zweitens, dass wahrscheinlich eine zweimalige Paarungs- und Eiablagezeit vorliegt, letztere im März und um den Juli herum. Die Länge der Jungen beträgt nicht über die Hälfte und nicht unter ein Drittel der Erwachsenen, ein Verhältnis, ziemlich verschieden von dem, wie wir es bei den Sciuroiden finden, bei welchen die Jungen bedeutend kleiner auskriechen.

Dahl sagt: („*Gecko vittatus* ist jedenfalls auf den Bismarck-Inseln ein recht häufiges Tier. Trotzdem bekommt man ihn selten zu Gesicht, weil er fast nie in und an Häusern gefunden wird. Wegen seiner Färbung fällt er sehr auf und wurde mir deshalb von Eingeborenen recht häufig gebracht. In den meisten Fällen schien es sich um Exemplare zu handeln, welche zufällig von Bäumen heruntergefallen waren. — Ich glaube aus meinen eigenen negativen Erfahrungen schliessen zu sollen, dass die Art besonders hoch oben auf Bäumen lebt. An positiven Thatsachen kann ich freilich für diese meine Annahme nur die folgende anführen: Auf Neu-Lauenburg fand ich einmal zwei Eier, welche nach ihrer Grösse zu schliessen wohl nur dieser Art angehören konnten, an ein abgefallenes Blatt von einem sehr hohen Urwaldriesen angeheftet.“)

Familie: **Agamidae.**

Gebiss acrodont, meistens Schneidezähne, Eckzähne und Backenzähne wohl unterscheidbar. Der Schädel stärker verknöchert als bei den Geckoniden; eine postorbitale und postfrontoquamosale Knochenbrücke ist wohl entwickelt. Zwischen-

Kiefer unpaar. Nasenbein paarig, Frontale und Parietale wieder unpaar. Flügelbeine gewöhnlich weit von einander getrennt, stets zahnlos; ein Transversum ist stets wohl entwickelt und eine Columella cranii immer vorhanden. Hautverknöcherungen am Schädel fehlen durchwegs. Beide Beinpaare wohl entwickelt und fast durchwegs fünf- (nur bei der ostindischen Gattung *Sitana* das hintere vier-)zellig. Schlüsselbein nicht erweitert und die Interclavicula T- oder ankerförmig, häufig klein. Brustbein gewöhnlich mit zwei FontanelLEN.

Trommelfell sichtbar oder aber (bei keiner Gattung des Bismarck-Archipels) verborgen. Auge klein. Pupille rund. Augenlider sehr wohl entwickelt. Zunge dick, vollständig angewachsen oder vorne ein wenig frei; vorn ein wenig oder gar nicht eingekerbt, aber mehr frei vorstreckbar und deutlicher gekerbt bei drei pflanzenfressenden Gattungen.

Femoral- und Praeanalporen fehlen meistens, sind aber bei fast allen australischen Gattungen, wenigstens beim ♂ vorhanden. Weder auf dem Kopf noch Bauch befinden sich grössere, symmetrische Schilder; dagegen sind Nacken- und Rückenämme, sowie Kehlsäcke, namentlich beim ♂ häufig. Schwanz meist lang und nicht gebrechlich, wächst aber, wenn abgerissen, bei vielen Gattungen, so auch bei *Gonyocephalus*, wieder nach, wenngleich oft mit kleinen und anders angeordneten Schuppen. Finger unterseits gewöhnlich gekielt oder seitlich gezähnt. Körperform nach der Lebensweise sehr verschieden, die auf dem Boden lebenden Agamiden meist von niedergedrückter, die baumlebenden, zu welchen alle Arten des Archipels gehören, von seitlich zusammengedrückter Gestalt. Die meisten Agamen sind Insektenfresser (darunter alle Arten des Archipels).

Die Agamiden, auch die plumpsten, sind bei warmer sonniger Witterung durchweg lebhaft, bewegliche, teilweise sogar ausserordentlich schnelle Tiere; die meisten von ihnen lassen einen sehr ausgesprochenen Farbenwechsel erkennen. Sie bewohnen Südost-Europa, Asien, Afrika (mit Ausnahme Madagascars und wohl auch der meisten anderen Inseln), Australien und Papuasien, fehlen in Neu-Seeland und ganz Amerika.

Der Bismarck-Archipel beherbergt zwei Gattungen:

1. Gattung: *Gonyocephalus* Kaup.

Trommelfell deutlich. Körper seitlich zusammengedrückt. Rückenschuppen klein, gleichförmig oder mit grösseren untermischt. Ein Rücken- oder wenigstens Nackenkamm vorhanden, wenn auch manchmal wenig auffallend. Eine starke Querfalte über die Kehle. Männchen mit einem Kehlsack. Keine Praeanal- oder Femoralporen.

Die über zwei Dutzend Arten bewohnen Ostindien, Papuasien und Polynesien von den Nicobaren und Andamanen zu den Fidji-Inseln, sowie Nordostaustralien.

Gonyocephalus modestus Meyer

Gonyocephalus (*Hypsilurus*) *modestus* Meyer, Mon. Ber. Ak. Wiss. Berlin 1874 p. 130.

„ (*Arua*) *inornatus*, Doria, Ann. Mus. Genova VI. 1874 p. 345, T. XI Fig. e.

„ (*Arua*) *modestus* Peters & Doria ibid. XIII. 1878 p. 380.

Gonycephalus modestus Boulenger Cat. Liz. I. p. 294 (1885).

„ „ Boulenger, Ann. Mus. Genova, 1898 p. 657.

„ „ Douglas-Ogilby, Rec. Austral. Mus. I. p. 90 (1895).

Schnauze ziemlich zugespitzt, etwas länger als der Augendurchmesser. Schnauzenkante nicht vorspringend, obwohl durch scharf gekielte Schuppen angedeutet. Trommelfell so gross als die Öffnung des Auges. Obere Kopfschuppen sehr klein, ungefähr gleich gross, scharf gekielt. Occipitalschild vergrössert oder unkenntlich; 10—12 Ober- und 7—9 Unterlippenschilder jederseits. Kehlsack klein, aber deutlich, ohne gesägte Schneide in der Mittellinie. Kehlschuppen sehr klein, körnig. Nackenkamm bei beiden Geschlechtern klein, auf einige wenige dreieckige, von einander getrennt stehende aufrechte Dornen beschränkt, deren vorderster über dem Trommelfell zu liegen pflegt. Rückenkamm fehlend und durch eine Mittelreihe schwach vergrösserter, gekielter Schuppen ersetzt. Rückenschuppen sehr klein, gleich, gekielt, die Kiele nach rückwärts und aufwärts gerichtet. Bauchschuppen

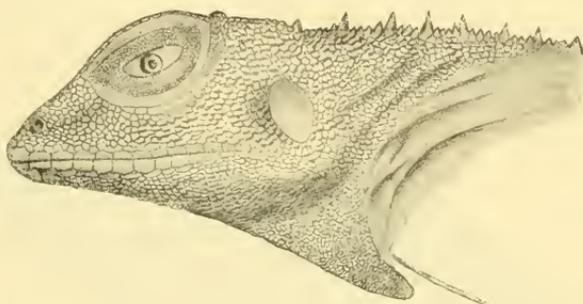


Fig. 8. *Gonycephalus modestus* (Vergr. $\frac{4}{1}$).

klein, aber doch grösser als die des Rückens, gekielt. Beine oberseits mit gleichen, gekielten Schuppen. Vierter Finger etwas länger als der dritte; das nach vorne an den Körper angelegte Hinterbein erreicht mit der Spitze der vierten Zehe die Schnauzenspitze oder wenigstens die Augenmitte. Schwanz schwach seitlich zusammengedrückt, oberseits wenigstens auf der basalen Hälfte scharfkantig, mit gekielten Schuppen bedeckt, von denen die grössten auf der Unterseite sich befinden. Schwanz fast $2\frac{2}{3}$ bis fast 3 mal so lang als Kopfrumpflänge.

Färbung oberseits graubraun oder rötlichgrau mit dunkleren Querbinden auf Beinen und Schwanz; manchmal hinter der Kehlfalte jederseits ein grosser dunkler Fleck.

Totallänge 335 mm; das längste Exemplar der Dahl'schen Sammlung misst 320 mm.

Verbreitung: Neu-Guinea (Dorei Hum, Dorei, Andai, Soron, Mt. Epa, Gerekanumu, Haveri), Jobi (Ansus), Krudu, Arn-Inseln, Neu-Pommern.

Drei erwachsene und ein junges Exemplar, von Eingeborenen gebracht 22.—25. Juni 96. Ralum.

2—5 Nuclealstacheln. Extremitäten und Schwanz mit breiten Querbinden; die Kiele innerhalb der Querbinden heller, namentlich beim Jungen.

	Dimensionen:				
	I.	II.	III.	IV.	
1. Totallänge:	320	312	273	167	
2. Schwanz:	236	221	197	129	Verhältnis von 1:2 = 1.35—1.41:1
3. Kopflänge:	19	19	17		
4. Kopfbreite:	12	14	11		Verhältnis von 3:4 = 1.35—1.58:1
5. Körperhöhe:	14	15	12		
6. Schwanzhöhe an der Basis:	11	12	8		Verhältnis von 5:6 = 1.2—1.5:1
7. Vorderbein:	49	51	45		
8. Hinterbein:	75	77	68		Verhältnis von 8:7 = 1.5:1

Gonyocephalus Godeffroyi (Peters)

Lophura (Hypsilurus) godeffroyi, Peters, Mon. Ber. Ak. Wiss. Berlin 1867 p. 707, T. Fig. 1.

Hypsilurus macrolepis Peters *ibid.* 1872 p. 775.

Tiaris longi Macleay, Proc. Linn. Soc. N.-S.-Wales II. 1878 p. 103.

Gonyocephalus Godeffroyi Boulenger Cat. Liz. I. p. 295 (1885).

Diese grosse und stattliche Art unterscheidet sich von der vorigen durch folgende Merkmale: Kopf höher, Schnauze daher kürzer erscheinend als bei voriger Art; Hinterkopf konkav, der Nacken dahinter bei alten ♂ aufgeschwollen, ebenso

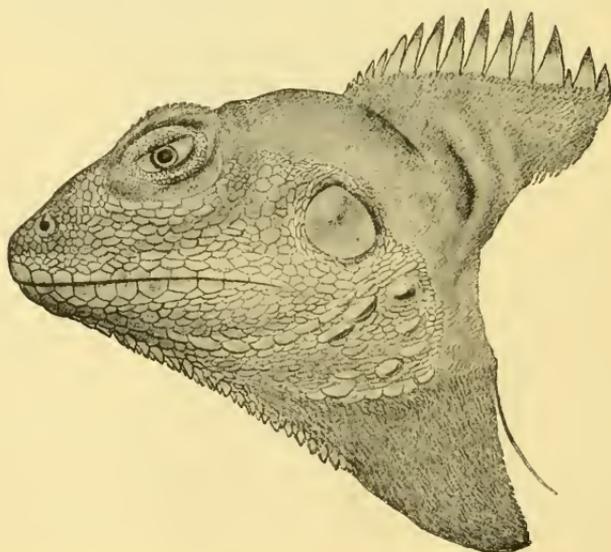


Fig. 9. *Gonyocephalus Godeffroyi* ♂ (Vergr. $\frac{4}{1}$).

wie die Wangen unter dem Ohr. Unterlippenschilder etwas zahlreicher (9—10). Kehlsack mässig gross; mittlere Kehlschuppen vergrössert und glatt, hintere sehr klein und gekielt; einige stark vergrösserte Schuppen unter dem Trommelfell. Nackenkamm durch einen Einschnitt vom Rückenamm getrennt, beim ♂ aus zusammengedrückten, lanzettlichen Schuppen gebildet, von denen die vordersten die kleinsten sind und die längsten etwa dem grössten Durchmesser des Trommel-

felles gleichkommen; dieser Nackenkamm entspringt auf einer mit gekielten, nach aufwärts gerichteten Schuppen bedeckten aufrechtstehenden Hautfalte. Rückenkamm ähnlich, aber etwas höher, von den stark entwickelten Dornfortsätzen der Rückenwirbel gestützt. Beim ♀ und Jungen sind diese Kämme wenig entwickelt. Schuppen ähnlich wie bei voriger Art, stärker gekielt und Bauchschuppen relativ grösser. Dritter und vierter Finger etwa gleichlang. Schwanz stark seitlich zusammengedrückt, beim ♂ an der Wurzel mit einem hohen Kamme. Schwanz $3-3\frac{1}{3}$ mal so lang als Kopf und Rumpf.

Totallänge 1030 mm (Brit. Mus.), das längste Exemplar, welches Herr Prof. Dahl mitbrachte, ist 870 mm lang.

Die Färbung des jungen Tieres ist hellgraubraun oder gelbgrün mit dunkelbraunen oder olivengrünen Querbinden auf Rücken, Schwanz und Beinen; im Alter nehmen die dunklen Zeichnungen immer mehr Raum ein, sodass alte Tiere einfarbig braun oder grün mit gelblichen Querbinden (Rest der ursprünglichen Grundfarbe) werden.

Diese Art ist weiter verbreitet als die vorige und von Neu-Pommern, Neu-Lauenburg, den Salomons-Inseln (Treasury, Sta. Anna, S. Christoval) und Fidji-Inseln*) bekannt. Ich untersuchte auch ein schönes ♂ von Stephansort, Deutsch-Neu-Guinea.

Vier Exemplare, alle aus Ralum, sowie ein Kopf. Das grösste (♂) 870 mm lang.

Dimensionen:	I.	II.	III.	IV.
Totallänge:	870	720	561	252
Kopflänge:	45	35		15
Kopfbreite:	45	24		
Schwanzlänge:	655	555	434	192
Vorderbein:	100	85		31
Hinterbein:	187	150		57
Rumpfhöhe:	61	42		

13, 16 oder 18 Unterkieferzähne; 2. eckzahnartig.

12, 14 oder 16 Oberkieferzähne; 1. und 2. eckzahnartig.

3 Zwischenkieferzähne.

13—14 Ober-, 9—10 Unterlippenschilder.

Hinterbein erreicht mit der Spitze der 4. Zehe Augenmitte (I) bis Schnauzenspitze (III).

Nackengegend des grössten ♂ wulstartig über das Niveau der Occipitalgegend vorragend.

Färbung und Zeichnung:

No. IV. Ralum, 21. 1. 97. („Vorderkörper gelbgrün, Schwanz weisslich, gezeichnet mit olivengrün“.) 6 Kopf- und 18 Schwanzquerbinden.

No. III. Ralum, 26. 9. 96. Fünf braune breite Querbinden, nach hinten allmählich in zwei parallele sich auflösend; zwischen diesen fünf wieder schmale Querbinden. Schwanz mit 18 nach hinten immer breiter werdenden Querbinden.

No. II. Ralum, Anfangs Juni 1896. Graubraun mit gelblichen Querbinden, Schwanz mit dunklen Querbinden, die so breit als ihre Zwischenräume und an der Basis und Spitze des Schwanzes undeutlich sind. Kehlsack schwarzbraun, grosse Schuppen (unter dem Tympanum) weissgrau, Unterseite schmutziggelb.

No. I. Gleichzeitig gefangen. Einfarbig schmutzig graugrün, unten heller.

Dahl sagt: („Ein kleiner Aufsatz von A. Sokolowsky in der Naturwissenschaftlichen Wochenschrift (Nr. 14 p. 453—457): Über die Kamm- und Kehlsackbildungen der Agamen ruft mir eine Beobachtung ins Gedächtnis zurück, welche

*) Die Fidji-Inseln sind das einzige Gebiet der Erde, wo eine Agamiden- mit einer Iguaniden-Gattung (Brachylophus) zusammen vorkommt!

freilich, so lange sie vereinzelt dasteht, einen geringen Wert besitzt, welche aber immerhin für künftige Beobachter hier mitgeteilt werden möge. In den Tropen und so auch im Bismarck-Archipel besitzen die Stämme zahlreicher Baumriesen in ihrem unteren Teil mächtige flügelartige Erweiterungen oder Brettstützen, zwischen denen sich tiefe dunkle Winkel befinden. Diese oft spaltartig engen Vertiefungen bieten einer Anzahl von Arthropoden einen günstigen Schlupfwinkel. Eines Tages sah ich in einem solchen Spalt von *Octomeles moluccana* Warb. einen *Gonyocephalus godeffroyi* verschwinden. Man könnte danach wohl auf den Gedanken kommen, ob nicht die zusammengedrückte Körperform als eine Anpassung an derartige schmale Spalten aufzufassen sei.“)

Von 6 weiteren *Gonyocephalus*-Arten, welche in Neu-Guinea vorkommen, dürfte keine den Bismarck-Archipel erreichen.

2. Gattung: *Diptychodera* Btgr.

„Oben 3 Schneidezähne und je 2 Eckzähne, unten 2 Schneidezähne und je ein grösserer Eckzahn; Molaren zusammengedrückt, konisch mit sehr undeutlichen Nebenspitzen. Keine Zähne auf den Flügelbeinen. Trommelfell deutlich, gross. Rumpf seitlich zusammengedrückt. Pholidose homogen; Rückenschuppen klein, von gleicher Grösse. Ein sehr schwacher Nucleo-Dorso-Candalkamm. Kehle mit Längsfalten, einem leicht angedeuteten Kehlsack und 2 sehr kräftigen queren Gularfalten. Zehen zusammengedrückt, unten mit gekielten Querlamellen, die seitlichen Kiele gesägt, namentlich die Sägeschuppen an der Innenseite der Basis der dritten Zehe in grössere dreieckige Läppchen verbreitert. Schwanz zusammengedrückt. After- und Schenkelporen fehlen.

Diptychodera lobata Btgr.

4299 a. Halbw. Neubritannien. Gek. 1887 von Pöehl, Hamburg.

Schnauze leicht zugespitzt, kaum länger als der Durchmesser der Orbita; Schnauzen- und Supraciliarkante scharf rechtwinklig abfallend. Nasenloch im vorderen Drittel des Raumes zwischen Schnauzenspitze und Orbita; Nasale vom Rostrale durch drei Schuppen getrennt. Trommelfell etwas grösser als die Augenöffnung. Vordere Kopfschuppen klein, von nahezu gleicher Grösse, gekielt, auf der Orbita etwas kleiner als auf der Schnauze; Occipital- und Temporalschuppen körnig; ungekielt. Occipitale etwas vergrössert, den Raum von 5—7 Schuppen seiner Umgebung einnehmend. Eine Längsreihe von 7—9 etwas vergrösserten Schuppen unter der Orbita. 11 Supra- und 9 Infralabialen. Mentale mässig gross, dreieckig, hinten ohne Längsspalte. An das Mentale legt sich seitlich den Infralabialen entlang eine Reihe von (6—10) grösseren Schuppen an. Den Nackenkamm bilden mehrere Reihen winzig kleiner, dreieckiger Schüppchen, den Schwanz- und Rückenamm, der ohne Unterbrechung in den Nackenkamm übergeht, bildet eine Reihe grösserer, aber kaum zahnförmig vorstehender Schuppen, die nur etwa doppelt so lang sind wie die übrigen Rückenschuppen. Diese sind sehr klein, gleich gross, gekielt; ihre Kiele sind aufwärts und rückwärts gerichtet; die Bauchschuppen sind doppelt so gross wie die Rückenschuppen, scharf gekielt, in der hinteren Bauchhälfte in deutliche Querreihen geordnet. Gliedmassen lang und schlank, oben mit gleich grossen Kielschuppen,

die auf der Vorderseite des Oberarms und Oberschenkels etwa so gross sind wie die Bauchschuppen. Vierter Finger länger als der dritte; der angelegte Hinterfuss reicht mit der Spitze der vierten Zehe zwischen Auge und Nasenloch. Schwanz $2\frac{1}{3}$ mal so lang wie Kopf und Rumpf zusammen, seitlich zusammengedrückt, mit ähnlich schwach gezähneltem Kämme wie der Rücken; alle seine Schuppen gekielt, namentlich stark die drei unteren Längsreihen, deren Schuppen die Schuppen der Schwanzseite 2—3 mal an Länge übertreffen.

Einfarbig dunkel olivengrün, Unterarm und Unterschenkel, sowie die beiden letzten Drittel des Schwanzes mit Andeutungen von hellen und dunklen Querbinden.

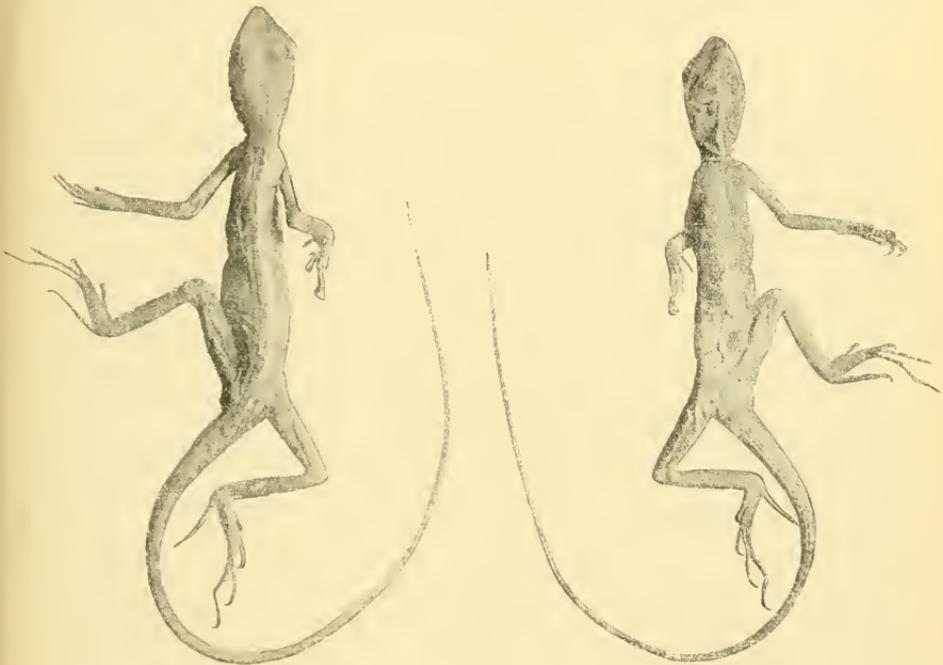


Fig. 10. *Diptychodera lobata* Btgr. (Nach dem Original-Exemplar des Mus. Senckenberg.)

Kehle heller olivengrün, Brust und Bauch schmutzig gelbgrün. Unterseite der Gliedmassen und des Schwanzes weisslich mit graulicher Puderung und Marmorierung.

Masse: Totallänge	285 mm,	Rumpflänge	$66\frac{1}{2}$ mm.
Kopflänge	$19\frac{1}{2}$ „	Vordergliedmassen	49 „
Kopfbreite	13 „	Hintergliedmassen	75 „
Trommelfell	4 „	Schwanzlänge	199 „

Bemerkungen: Verbindet Merkmale von *Gonyocephalus* Kaup, wo die Art z. B. dem *G. modestus* Meyer aus Neuguinea in Bezug auf den Habitus verglichen werden kann, mit solchen von *Lophura* Gray, lässt sich aber von beiden Gattungen durch die zwei Kehlfalten leicht trennen, die beide einander parallel und von fast gleicher

Stärke sind. In der Zehenbildung zeigt sich eine bemerkenswerte Analogie mit der Iguanidengattung *Brachylophus* Cuv.⁴ (Btgr.).

Es ist nur ein einziges, halbwüchsiges Exemplar (No. 4299a der herpetologischen Sammlung des Senckenbergischen Museums in Frankfurt am Main) bekannt, welches von Boettger im Katalog der EidechSENSammlung, 1893 p. 45 beschrieben worden ist; nach einem mir vom Autor in liebenswürdigster Weise zur Verfügung gestellten Photogramm ist die hier reproduzierte erste Abbildung des seltenen Tieres angefertigt. — Ob diese Eidechse sich wirklich generisch von *Gonyocephalus* trennen lässt, ist mir sehr zweifelhaft; jedenfalls kommt die doppelte Kchlfalte bei beiden *Gonyocephalus*-Arten vor und so bleibt eigentlich nur die Zehenform als Unterscheidungscharakter übrig. Ich möchte die Eidechse fast für identisch mit *Gonyocephalus modestus* halten.

Familie: **Varanidae.**

Zunge glatt, sehr lang und schlank, tief und fein zweispitzig, in eine Scheide am Grunde zurückziehbar und andererseits weit vorstreckbar. Zähne gross, am Grunde verbreitert, und auf der Innenseite der Kiefer befestigt (pleurodontes Gebiss), Gaumen zahnlos. Zwischenkiefer unpaar, nach hinten verschmälert und sehr verlängert; Nasenbeine verschmolzen, schmal; Stirnbeine paarig; Scheitelbein unpaar; ein Supraorbitalknochen vorhanden; postorbitale Knochenbrücke unvollständig; ein knöcherner Postfrontosquamosalbogen vorhanden. Flügel- und Gaumenbeine weit von einander getrennt. Infraorbitalloch vom Flügel- und Gaumenbein und Transversum begrenzt, der Oberkiefer von der Begrenzung ausgeschlossen. Keine Hautverknöcherung am Schädel. Kopf mit kleinen, vieleckigen Schildchen. Augenlider wohl entwickelt; Ohröffnung deutlich. Beine wohl entwickelt, kräftig. Schlüsselbein schlank; Interclavicula ankerförmig. Rückenschuppen rundlich, jede von einem Ring kleiner Schüppchen umgeben; Bauchschuppen viereckig, in Querreihen angeordnet. Keine Femoral- oder Praeanalporen. Schwanz sehr lang, nicht gebrechlich und bei gewaltsamer Verletzung nicht nachwachsend.

Nur eine einzige Gattung, welche etwa 30 Arten enthält, welche sich auf Afrika, Asien (mit Ausnahme von Sibirien, Nordchina und Japan), Polynesien und Australien verteilen. Sie bilden eine gänzlich isolierte und wohlcharakterisierte Gruppe. Unter ihnen finden sich die grössten, echten Eidechsen, bis zu zwei Meter Totallänge.

Die Varaniden sind kühne und starke Raubtiere, welche unbedenklich über jedes Tier herfallen, welches sie zu bezwingen und zu verschlingen imstande sind. Auch die am Wasser lebenden und gut schwimmenden Arten dürften keine eigentlichen Fischfresser sein; dagegen verschonen sie sonst keine Wirbeltierklasse, und namentlich Nagetiere, wie Mäuse, ferner Eidechsen, Schlangen, von wirbellosen namentlich Heuschrecken und Skorpione, fallen ihnen zur Beute. Sie sind in ihrer Nahrung durchaus nicht wählerisch und manche können in Gefangenschaft bald dazu gebracht werden, rohes Fleisch, auch wenn es nicht vor ihnen bewegt wird, zu verzehren, ebenso wie sie auch Eier von Vögeln und Reptilien fressen.

Dem Menschen weichen auch die grössten Arten aus und fliehen, so lange sie können. Werden sie aber in die Enge getrieben, so werden sie wirklich nicht

unbedenkliche Gegner, da die ungeheure Kraft ihrer Kiefer, die Grösse und Schärfe ihrer Zähne, ebenso wie die wuchtigen Schwanzschläge, welche alle Warane mit grosser Bosheit und Geschicklichkeit auszuteilen pflegen, einen Angriff ihrerseits bei kleineren Exemplaren zum mindesten unangenehm, bei grossen aber direkt gefährlich macht. Ich kann in dieser Beziehung aus Erfahrung sprechen, da ich schon von verschiedenen Waranen gebissen wurde; der Biss verursacht einen Schmerz, als wenn man sich den Finger zwischen den Flügeln einer heftig zugeschlagenen Thür einklemmt und ist bei längerer Dauer, da die Tiere oft nicht sobald wieder loslassen, geradezu unerträglich. Auch sind die Wunden gewöhnlich ziemlich tief. Weniger gefährlich, obwohl ebenfalls schmerzhaft, sind die Peitschenhieben gleichenden Schwanzschläge, welche namentlich ruhig daliegende Warane bei Annäherung eines Feindes diesem gewöhnlich ganz unvermutet zu versetzen pflegen, gleichsam als erste Warnung vor dem Angriff durch Beissen.

Die Warane sind äusserst bewegliche und schnelle Tiere. Sie laufen mit grosser Behendigkeit, wenn sie nicht, wie dies bei gefangen gehaltenen Tieren nicht selten der Fall ist, durch reichliche Fütterung und mangelnde Bewegung gemästet werden, klettern mit Hilfe der langen, scharfen und gekrümmten Krallen ausgezeichnet, sind auch imstande, sich Höhlen zu graben und viele schwimmen auch sehr gut, wenn auch durchaus nicht alle, welche einen seitlich zusammengedrückten Schwanz besitzen. Wenn die Tiere in Bewegung sind, wird die äusserst lange, zweispitzige Zunge beständig weit vorgestreckt und wieder eingezogen, wenn auch weit weniger schnell als bei den Schlangen. Das ziemlich grosse, lebhafte Auge gleicht dem der Hühner und sieht auf ganz beträchtliche Distanzen, wenigstens auf weit mehr als die Totallänge des Tieres selbst beträgt. Das Gehör ist dagegen stumpf, wenn überhaupt ausgebildet, der Geschmack entschieden gut entwickelt; fast ebenso der Tastsinn; über den Geruchssinn bin ich noch nicht im Klaren; beim Fangen ihrer Beute werden sie ausschliesslich vom Gesichtssinn geleitet; sie fangen auch schnelle Tiere, wie Mäuse und Eidechsen mit grosser Sicherheit, zernahmen ihnen durch ein paar kräftige Bisse den Kopf und verschlingen auch relativ enorm grosse Bissen unzertheilt. Tiere, die schlecht gepackt wurden, werden freigelassen und nochmals gefangen, solche, die sich durch Beissen verteidigen, durch heftiges Schütteln oder Aufschlagen auf den Boden betäubt und wehrlos gemacht. Das Verschlingen geht stoss- oder ruckweise vor sich, worauf unter beständigem Züngeln und Verrenkungen des Körpers der Bissen in den Magen befördert wird. Nur bei grossem Hunger wird ein zweites Beutetier gepackt, ehe das erste nach Verlauf der vorhin erwähnten Prozedur im Magen angelangt ist, meist folgt ihm der Waran nur unverwandt mit den Augen. Alle Warane entwickeln einen grossen Appetit und können daher in Geflügelhöfen gehörig aufräumen; die Wüsten bewohnenden Arten trinken wenig oder gar nicht. Sie sind durchwegs reine Tagtiere wie die Lacertiden, Agamiden und Scincoiden, doch kann ausnahmsweise ein Waran auch nächtlicherweile auf Raub ausgehend betroffen werden. Sie sind imstande, auf weite Entfernung ihre Schlupfwinkel wieder aufzufinden, können auch im Zimmer an bestimmte Schlafstellen gewöhnt werden und dürften, alles in allem genommen, zu den höchstehenden Reptilien gerechnet werden, welche in psychischer Beziehung die tieferstehenden Formen unter Vögeln und Säugetieren gewiss übertreffen. In Gefangenschaft halten sich viele ausgezeichnet

und bleiben jahrelang (ich hatte ein Exemplar von *Varanus griseus* 6 Jahre) munter, andere hungern sich freiwillig zu Tode; nur kleinere, bis etwa 75 cm, sind für die Gefangenhaltung empfehlenswert, grosse sind meist bösartig und aggressiv, meist auch sehr unreinlich. Alle sind instande, gereizt, ihre Kehle zu einem ziemlich weiten Sacke anzutreiben, ebenso ihren Körper horizontal stark auszubreiten.

Die Warane leben zum geringeren Teile an wüsten, wasserarmen Orten, wie z. B. *Varanus griseus*, *bengalensis*, *albigularis*, z. T. auch *V. varius*, die meisten aber an Ufern von Flüssen, in reicher Vegetation, auf halb umgestürzten Bäumen auf Beute lauernd. Die einzige Art des Bismarck-Archipels, welche zu den kleineren gehört, da das längste Exemplar nur 830 mm misst, dürfte in ihrer Lebensweise den letzteren zuzurechnen sein.

Alle sind essbar und die grössten Arten werden fast überall ihres Fleisches und ihrer Eier wegen gejagt und bezahlen so den Schaden, den sie in Geflügelhöfen etwa anrichten. Auch ihre Haut wird vielfach zu Galanteriewaren (Geldbörsen u. dergl.) verwendet und ist sehr zähe und widerstandsfähig. In jeder dieser Beziehungen dürfte jedoch die neupommersche Art ausser Betracht kommen, denn seiner geringen Grösse halber (obwohl er die zweitgrösste Eidechse des Archipels ist) wird jedenfalls weder ein Schaden an Hausgeflügel nachzuweisen, noch ein Nutzen aus Fleisch und Haut zu erzielen sein.

Gattung: *Varanus* Merrem

Mit den Merkmalen der Familie. Von dem Halbdutzend polynesischer Arten nur eine im Bismarck-Archipel:

Varanus indicus (Daud.)

Tupinambis indicus Daud. Rept. III. p. 46 T. XXX.

Monitor douarrha Lesson. Voyage Coquille, Zool. II. p. 53.

Varanus chlorostigma (Cuv.) Dum. Bibr. Erp. Gén. III. p. 489.

Monitor Chlorostigma Gray, Cat. p. 12.

„ „ Schlegel, Abbildungen, p. 75. T. XXII. Fig. 6.

„ „ Müll. & Schleg. Verh. Naturl. Gesch. ov. Bezitt., Rept. p. 40.

„ „ Doria, Ann. Mus. Genova VI. p. 331.

„ „ & doreanus Meyer, Mon. Ber. Ak. Wiss. Berlin 1874. p. 130.

„ *indicus* Peters *ibid.* 1876 p. 531.

„ „ Peters & Doria, Ann. Mus. Genova XIII. 1878 p. 330 T. I. Fig. 1 & 2.

Varanus indicus Boulenger, Cat. Liz. II p. 316.

„ „ Lucas, Proc. Linn. Soc. 115. Wales XXIII. p. 358.

„ „ v. Lidth de Jeude, Notes Leyden Mus. XVIII. 1896 p. 250.

„ „ Méhely, Természetrázi Füzetek XIII. 1895 p. 131, XXI. 1889 p. 168.

„ „ Boettger, 29.—32. Ber. Offenb. Ver. f. Natk. 1892 p. 149.

„ „ Boulenger, Ann. Mus. Genova XVIII. 1898 p. 697.

„ „ Schnee in Natur u. Haus 5. Jahrg. Heft 21 p. 330. (Biologisch interessant.)

Zähne spitzig, zusammengedrückt. Schnauze an der Spitze niedergedrückt, lang, ihre Entfernung vom vorderen Augenrand gleich der vom letzten Punkte zum Vorderrande der Ohröffnung. Nasenloch rund, der Schnauzenspitze etwas näher als

dem Auge. Finger und Zehen ziemlich lang. Schwanz stark seitlich zusammengedrückt, auf der Oberseite gekielt. Schuppen auf dem Kopf ziemlich gross, auf Schnauze und Stirn viel grösser als an den Schläfen; Augenbrauengegend mit einer

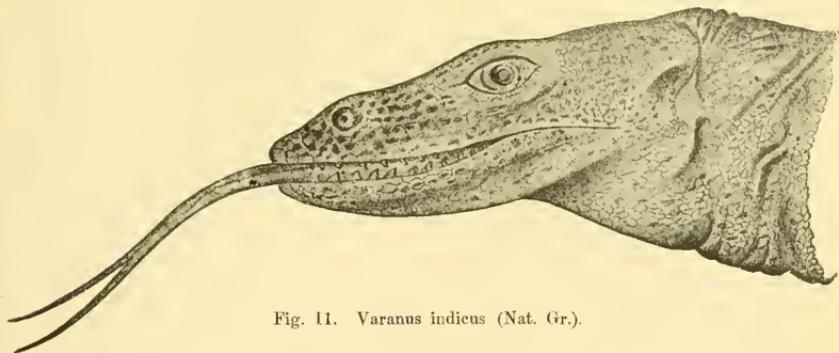


Fig. 11. *Varanus indicus* (Nat. Gr.).

Reihe von 4—6 grösseren, quer erweiterten Schuppen. Schuppen auf der Oberseite des Körpers und der Beine klein, oval, gekielt; Bauchschuppen glatt, in 90—110 Querreihen. Schwanzschuppen gekielt; die obere Schneide des Schwanzes mit einem niedrigen, doppelt gezähnten Kamm. Oberseite schwärzlich, seltener olivenbraun, mit zahlreichen kleinen gelben Flecken; Unterseite einfarbig gelblich. Bei den Jungen sind die gelben Flecken grösser, mitunter von einem deutlichen, breiten schwarzen Ring umgeben; Bauch häufig mit schwarzen, netzförmig verbundenen Linien. Totallänge 830 mm, Schwanz ungefähr $\frac{3}{5}$ derselben.

Dieser Waran besitzt ein sehr weites Verbreitungsgebiet, da er von Celebes und den Molukken (Amboina, Ceram, Buru) an auf ganz Neu-Guinea (Thaitoro Bai, Astrolabe Bai, Doré, Stephansort, Fife Bai, Gerekanumm, Aroma, Bara Bara), Jobi, Misol, Mafoor, Waigiou (Wakkeré), Geby, Soron, Faorbei Tangion Bair, W.-N.-Guinea, Ron in der Geelvinkbai, ferner auf Timor Laut, Cornwallis- und Murray Island, auf den Salomons-Inseln (Shortland, Guadalcanar, San Christoval, Sta. Anna), auf den Aru-, Kei-, Admiralitäts- und Marshall-Inseln, Carolinen (Yap), D'Entrecasteaux-Archipel (Trobriand Island), Mariannen, auf Neu-Pommern, Neu-Lauenburg und Mioko, sowie endlich auf dem Festland von Australien (Somerset, Cap York) vorkommt.

Die Nahrung dieser Art besteht, wie die anderer Warane, aus kleinen Eidechsen, Fröschen, Spinnen und Heuschrecken.

Fünf Exemplare von Ralum 29. 5. 96. „Pflanzung an sonnigen Stellen“, ferner ein grosser Kopf von Ralum (68 mm lang, 35 mm breit) und ein kleiner von Mioko (durch Herrn Helwig).

Die Dimensionen des grössten Exemplares sind folgende:

Totallänge 830 mm, Schwanz 520 mm, Kopflänge 65 mm, Kopfbreite 30 mm, Vorderbein 95 mm, Hinterbein 135 mm.

11 Ober-, 9 Unterkieferzähne.

Die meisten Exemplare sind oberseits schwarzbraun mit kleinen gelben Flecken, es kommen jedoch unter den jüngeren auch solche vor, bei denen die gelben Flecken weniger zahlreich, von breiten schwarzen Ringen umgeben sind. — Die Nahrung dieses Warans ergibt sich aus folgendem Ergebnis der Untersuchung des Mageninhaltes eines Exemplares: 6 grosse Spinnen (Sparassidae) mit einem Cocon, 2 *Lygosoma fuscum*, 1 *L. mivarti*, 1 Schwanzspitze von *Gonyocephalus Godeffroyi* (jung), — in einem anderen waren die Reste eines mittelgrossen Cornufer und Hinterschenkel einer grossen Heuschrecke.

Dahl sagt: („*Varanus indicus* ist auf Neu-Pommern sehr häufig. Da er bei Tage seiner Jagd auf Eidechsen, grosse Spinnen und Insekten nachgeht, begegnet man ihm recht oft. Meist sah ich ihn im niederen Gebüsch oder am Fusse dickerer Baumstämme klettern, selten unmittelbar am Boden. Obgleich direkte Beobachtungen nicht vorliegen, möchte ich ihn auch für den Hauptfeind niedrig stehender Vogelnester halten. Da es Räuber aus der Gruppe der Säugetiere im Bismarck-Archipel nicht giebt, werden gewisse Schutzrichtungen wohl namentlich gegen *Varanus* gerichtet sein. Ich erinnere nur an das kaum einen Meter hoch über dem Boden gebaute Nest von *Monarcha chalybeocephala*, das, je nachdem es auf einer grünen oder trockenen Unterlage steht, aussen entweder mit Moos oder mit Flechten etc. bekleidet ist. Die Einrichtung ist entschieden gegen einen Feind von unten mit einem wohl ausgebildeten Gesichtssinn gerichtet. Unser *Varanus* ist sehr bissig und sein Biss ist recht schmerzhaft. Von den Eingeborenen wird sein Fleisch gegessen. Die abgezogene Haut wird als Trommelfell für kleine Handtrommeln verwendet.“)

Eine in Deutsch-Neu-Guinea anscheinend nicht sehr seltene Art, *Varanus prasinus* Schleg., durch prachtvoll grüne Färbung und schmale dunkle Querbinden leicht kenntlich, könnte vielleicht im Süden von Neu-Pommern vorkommen.

Familie: **Scincidae.**

„Zunge mässig lang, frei und vorn schwach eingeschnitten, mit geschindelten, schuppenähnlichen Papillen bedeckt. Gebiss pleurodont. Zähne kegelförmig, zweispitzig oder mit halbkugeligen oder zusammengedrückten Kronen: die neuen Zähne höhlen die Basis der alten aus. Auf den Flügelbeinen können Zähne vorhanden sein.

Zwei Zwischenkieferknochen, manchmal unvollständig getrennt. Nasenbeine paarig, Stirnbeine paarig oder unpaar. Scheitelbein unpaar; Postorbital- und Postfrontotemporalbogen vollständig, knöchern. Interorbitalseptum und Columella cranii wohl entwickelt. Infraorbitalgrube vorhanden, begrenzt durch Oberkiefer, Transversum, Gaumen- und oft auch das Flügelbein. Schädel mit Hautknochen, welche die Supratemporalgrube überdachen.

Beine vorhanden oder fehlend (bei allen Arten des Bismarck-Archipels wohl entwickelt). Brust- und Beckengürtel stets vorhanden. Schlüsselbein am äusseren Ende verbreitert und gewöhnlich durchbohrt; Interclavicula kreuzförmig. Verknöcherte Bauchrippen fehlen.

Körper mit knöchernen Platten gepanzert, welche unterhalb der Schuppen liegen, welche cycloid-hexagonal (selten rhombisch) geschindelt und abwechselnd gestellt, fischschuppenähnlich sind (siehe Fig. 12). Diese Platten sind von symmetrischen Röhren durchzogen, meist ein quer verlaufendes mit mehreren längsverlaufenden anastomosierend. Kopf mit symmetrischen Schildern bedeckt; ein unpaares Occipitalschild selten vorhanden. Pupille rund. Augenlider wohl entwickelt. Keine Schenkelporen.

Diese Familie ist kosmopolitisch und namentlich in Australien und Polynesien, Ostindien und Afrika sehr reich vertreten; arm an ihnen ist dagegen Süd-Amerika, ein wenig reicher Südeuropa mit 6 Arten in 3 Gattungen. Soweit bekannt, sind alle Arten ovovivipar, d. h. es schlüpfen die Jungen gleich nach der Ablage der Eier aus denselben aus.

Less.	<i>Lygosoma mivarti</i> Blng.	<i>Lygosoma cyanogaster</i> Less.	<i>Lygosoma nigrum</i> Hombr. Jacq.
	1—1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₃ —1 ¹ / ₂	1—1 ¹ / ₄
	mässig lang, zugespitzt	lang, stumpf	lang, stumpf zugespitzt
ter	mit einem glashellen Fenster	mit einem glashellen Fenster	mit einem Fenster
Supra-	zwischen Nasale, Post- und Supra-	zwischen Nasale, Post- und Supra-	zwischen Nasale, Post- und Supra-
	nasale	nasale	nasale
	vorhanden	vorhanden	vorhanden
	eines	eins	eins
mit dem	bildet eine breite Suture mit dem	bildet eine Suture mit dem Fronto-	bildet eine breite Suture mit dem
weiter als	Frontonasale, welches breiter als	nasale, welches ebenso breit oder	Frontonasale, welches ebenso
	lang ist	etwas breiter als lang ist	breit oder etwas breiter als lang
	ist		ist
onasale	durch Frontonasale und Frontale	bilden eine sehr kurze Suture oder	gewöhnlich durch Frontonasale und
einander	weit von einander getrennt	sind durch Frontonasale und	Frontale von einander getrennt
		Frontale von einander getrennt	
rietalia,	fast ebenso lang, aber kleiner als	ebenso lang als Frontoparietalia	ebenso lang und etwas schmaler
n Inter-	die mit dem Interparietalia und	(welche mit einander verschmolzen	als Frontoparietalia (welche mit
und 2.	mit einander verschmolzenen Fp.	sind) oder diese mit Interparietale;	einander verschmolzen sind)
	in Contact mit dem 1. und 2.	in Contact mit dem 1. und 2.	in Contact mit dem 1. und 2.
	Supraoculare	Supraoculare	Supraoculare
	4	4	4
	7	7—8	7—8
	verschmolzen	erstere verschmolzen, letztere klein,	erstere verschmolzen, letztere klein
	bilden eine lange Suture	deutlich	und deutlich oder fehlend
	ein Paar	bilden eine Suture hinter dem	bilden eine Suture hinter dem Inter-
	ein Temporale jederseits	Interparietale	parietale
		ein Paar	ein Paar
	6. (selten 5.)	ein Temporale jederseits	ein Temporale jederseits
ster im	oval, so gross wie das Fenster im	6. unter dem Auge	5. und 6. oder 6. und 7. oder 6.
	unteren Augenlid	rund oder oval, nicht oder kaum	allein
	2—3 sehr kurze, stumpfe	grösser als das Fenster im unteren	gross, oval, viel grösser als das
	32—40 (44)	Augenlid	Fenster im unteren Augenlid
leinst.	dorsale grösst., laterale kleinst.	2—3 kurze, stumpfe	keine
	nicht vergrössert	24—26	36—40
hulter	Achsel oder etwas über Schulter	dorsale grösst., laterale kleinst.	dorsale grösst., laterale kleinst.
	hinaus	erreicht Ellbogen oder Achsel	Achsel oder Schulter
	mässig lang	am Ende stark komprimiert	schlank, komprimiert
	40, glatt	70—90, sehr fein, glatt	32—40, glatt
	1 ³ / ₄	2 oder mehr	1 ¹ / ₂ —1 ³ / ₄

<i>Lygosoma variegatum</i> Peters.	<i>Lygosoma joblense</i> Meyer.	<i>Lygosoma smaragdinum</i> Less.	<i>Lygosoma noctua</i> Less.	<i>Lygosoma fuscum</i> DE.	<i>Lygosoma albofasciolatum</i> Gthr.	<i>Lygosoma cyanurum</i> Less. und impar Wern.	<i>Lygosoma mivarti</i> Blng.	<i>Lygosoma cyanogaster</i> Less.	<i>Lygosoma nigrum</i> Hombr. Jacq.
Entfernung zw. Schnauzenspitze und Vorderbein gleich 1-1½ der Entf. zwischen Achsel und Hinterbein	gleich 1½-2/3 derselben Entfernung	1½-1⅓	1½-1¾	1½-1⅓	1¾-1¾	1-1½	1-1¼	1½-1½	1-1¼
Schnauze kurz, stumpf	kurz, stumpf, nur das Rostrale länger als die Lidspalte	lang, zugespitzt, sehr niedergedrückt	mittellang, zugespitzt	mässig lang, stumpf	kurz, stumpf	mässig lang, zugespitzt	mässig lang, zugespitzt	lang, stumpf	lang, stumpf zugespitzt
Augenbraue gend stark vorgewölbt									
Unteres Augenlid schuppig	schuppig	schuppig	mit einem glashellen Fenster in einem einzigen Nasale	mit einem glashellen Fenster in einem Nasale	schuppig zwischen Nasale und Supranasale	mit einem glashellen Fenster zwischen Nasale, Post- und Supranasale	mit einem glashellen Fenster zwischen Nasale, Post- und Supranasale	mit einem glashellen Fenster zwischen Nasale, Post- und Supranasale	mit einem Fenster zwischen Nasale, Post- und Supranasale
Nasenloch in einem einzigen Nasale	in einem einzigen Nasale	zwischen Nasale und Postnasale	in einem einzigen Nasale	in einem Nasale	vorhanden	vorhanden	vorhanden	vorhanden	vorhanden
Supranasale fehlt	fehlt	fehlt	fehlt	fehlt	vorhanden	vorhanden	vorhanden	vorhanden	vorhanden
Zügelschilder zwei übereinander hinter dem Nasale	zwei übereinander hinter dem Nasale	eines	eines	eines	eines	eines	eines	eines	eines
Rostrale bildet eine breite, gerade Suture mit dem Frontonasale, welches wenigstens 2mal so breit als lang ist	hinten konvex, verschmälert und abgerundet, eine Suture mit dem Frontonasale bildend, welches klein, breiter als lang und manchmal in Berührung mit der vorderen Spitze des Frontale ist	bildet eine breite, nach hinten konkave Suture mit dem Frontonasale, welches ebenso breit oder ein wenig breiter als lang ist	bildet eine Suture mit dem Frontonasale, welches wenigstens so lang als breit ist	bildet eine breite Suture mit dem Frontonasale, welches breiter als lang ist	bildet eine breite Suture mit dem Frontonasale, welches breiter als lang ist	bildet eine breite Suture mit dem Frontonasale, welches breiter als lang ist	bildet eine breite Suture mit dem Frontonasale, welches breiter als lang ist	bildet eine Suture mit dem Frontonasale, welches ebenso breit oder etwas irriter als lang ist	bildet eine breite Suture mit dem Frontonasale, welches ebenso breit oder etwas breiter als lang ist
Präfrontalia bilden eine mediane Suture	bilden meist eine mediane Suture oder kaum merklich durch Frontonasale getrennt	durch Frontonasale und Frontale von einander getrennt oder eine kurze Suture bildend	von einander durch Frontonasale und Frontale getrennt	meist von einander durch Frontonasale und Frontale weit getrennt	von einander durch Frontonasale und Frontale weit getrennt, klein	gewöhnlich durch Frontonasale und Frontale weit von einander getrennt	durch Frontonasale und Frontale weit von einander getrennt	bilden eine sehr kurze Suture oder sind durch Frontonasale und Frontale von einander getrennt	gewöhnlich durch Frontonasale und Frontale von einander getrennt
Frontale ebenso lang oder etwas kürzer als Frontoparietalia und Parietalia zusammen	ebenso lang als Fp. und P. zusammen	gross, ebenso lang oder etwas länger als Fp. und P. zusammen	ebenso lang oder etwas kürzer als Fp. und P.	ebenso lang oder etwas kürzer als die (mit einander verschmolzenen) Frontoparietalia mit dem 1. und 2. Supraoculare	ebenso lang als Frontoparietalia und Parietalia mit dem 1. und 2. Supraoculare	etwas kürzer als Frontoparietalia, welche mit einander u. dem Interparietale verschmolzen sind in Contact mit dem 1. und 2. Supraoculare	fast ebenso lang, aber kleiner als die mit dem Interparietalia und mit einander verschmolzenen Fp. in Contact mit dem 1. und 2. Supraoculare	ebenso lang als Frontoparietalia (welche mit einander verschmolzen sind) oder diese mit Interparietale; in Contact mit dem 1. und 2. Supraoculare	ebenso lang und etwas schmaler als Frontoparietalia (welche mit einander verschmolzen sind) in Contact mit dem 1. und 2. Supraoculare
Supraocularia 6-8, das erste wenigstens doppelt so lang als das zweite	das erste am längsten, das zweite am breitesten	4, gleich gross, oder 1. und 4. am grössten	4, das 1. und 4. das längste	4	5 (5. sehr klein oder fehlend)	4	4	4	4
Supraciliaria 12-13, das erste das grösste	10-12, das erste das grösste	zahlreich, sehr klein bis auf die zwei ersten	8	7-9	8	7-8	7	7-8	7-8
Frontoparietalia und Interparietale deutlich, gleich gross oder letzteres etwas kürzer	deutlich, letzteres gewöhnlich kürzer	deutlich, letzteres viel kleiner	deutlich, ungefähr gleich gross	erstere verschmolzen, letzteres klein, deutlich	deutlich, letzteres am kleinsten	verschmolzen	verschmolzen	erstere verschmolzen, letztere klein, deutlich	erstere verschmolzen, letztere klein und deutlich oder fehlend
Parietalia bilden meist eine kurze Suture hinter dem Interparietale	hinter dem Interparietale	bilden meist eine Suture hinter dem Interparietale	bildet eine Suture hinter dem Interparietale	bilden eine Suture hinter dem Interparietale	bilden eine Suture hinter dem Interparietale	bilden eine Suture	bilden eine lange Suture	bilden eine Suture hinter dem Interparietale	bilden eine Suture hinter dem Interparietale
Nuchalia keine	gewöhnlich keine	1-3 Paare	2-3 Paare	ein Temporale	ein Paar	ein Paar	ein Paar	ein Paar	ein Paar
Temporalia keine grösseren vorhanden	keine grösseren Temporalschilderchen vorhanden	ein grosses Temporale am Ausserrande des Parietale	ein Temporale	ein Temporale jederseits	ein Temporale jederseits	ein Temporale jederseits	ein Temporale jederseits	ein Temporale jederseits	ein Temporale jederseits
Supralabialia 5. oder 6. unter der Augenmitte	6. oder 7. unter der Augenmitte	6. und 7. (ausnahmsweise 5. und 6.)	5. (oder 4. und 5.)	5. (selten das 6.) unter dem Auge	6. unter dem Auge	5. unter dem Auge	6. (selten 5.)	6. unter dem Auge	5. und 6. oder 6. und 7. oder 6. allein
Öhröffnung gross, oval, kleiner als Augenöffnung	gross, oval, etwas kleiner als Augenöffnung	klein, länglich	rundlich, etwas kleiner als die Augenöffnung	oval, ebenso gross oder etwas grösser als das Fenster im unteren Augenlid	oval, kleiner als Augenöffnung	oval, so gross als das Fenster im unteren Augenlid	oval, so gross wie das Fenster im unteren Augenlid	rund oder oval, nicht oder kaum grösser als das Fenster im unteren Augenlid	gross, oval, viel grösser als das Fenster im unteren Augenlid
Auricularfläppchen keine	keine	1-2 kleine	keine	meist 2-3, aber sehr variabel in Zahl und Grösse	kurz oder fehlend	2-3 sehr kurze, stumpfe	2-3 sehr kurze, stumpfe	keine	keine
Schuppen um die Rumpfmittle 38-46, glatt (dorsale gröst., laterale kleinst.) wie fast bei allen Arten	38-46	22-24 (26)	26	32-38	34-38	26-36	32-40 (44)	24-26	36-40
Pränasalschuppen ein Paar vergrösserte	ein Paar	dorsale am grössten, manchmal schwach 4-5 kielig nicht vergrössert	dorsale viel grösser als die übrigen ein Paar vergrösserte	die dorsalen meist 3-5 kielig	dorsale etwas grösser	dorsale gröst., laterale kleinst.	dorsale gröst., laterale kleinst.	dorsale gröst., laterale kleinst.	dorsale gröst., laterale kleinst.
Hinterbein reicht zur Achsel oder über Schulter hinaus	erreicht Handgelenk oder Ellbogen	erreicht Ellbogen oder Achsel	erreicht die Zehen des nach hinten an den Körper angelegten Vorderbeines	wenig vergrössert	nicht vergrössert	nicht vergrössert	nicht vergrössert	wenig vergrössert	erreicht Ellbogen oder Achsel
Finger und Zehen lang, komprimiert	mässig lang, komprimiert	schlank, mit langen, scharfen Krallen. Endglieder stark komprimiert	cylindrisch an der Basis, komprimiert am Ende	Finger 4 , Zehen 5	kurz, komprimiert	mässig lang	mässig lang	am Ende stark komprimiert	schlank, komprimiert
Lamellen auf der Unterseite der 4. Zehne (glatt oder schwach gekielt) 20-25	18-27 (glatt oder stumpf gekielt)	28-35, glatt. — Ferse mit vergrösserter Schuppe	21-22, glatt	28-33, glatt	21, glatt	37-60, glatt, sehr fein	40, glatt	70-80, sehr fein, glatt	32-40, glatt
Schwanz 1½ Koprlumpflänge	1½ Koprlumpflänge	1½-1⅓ Koprlumpflänge	etwas über Koprlumpflänge	1½-1¾		1¾-1¾	1¾	2 oder mehr	1½-1¾

Die Scincoiden sind zum grössten Teile Bodeneidechsen, die in Erdlöchern, unter Steinen, in Mauer- und Felsritzen, unter Baumrinden und losen Brettern hausen. Sie vertreten in Australien und Polynesien unsere Lacertiden, denen die meisten Arten an Gewandtheit und Schnelligkeit nicht nachstehen. Manche wühlen in Erde oder Sand, einige wenige andere halten sich auf niedrigen Sträuchern auf, die *Corucia zebra* der Salomons-Inseln, welche einen Wickelschwanz besitzt, mit dem sie sich an Zweigen anhängt, lebt sogar auf Bäumen. Ihre Harmlosigkeit, ihr oft wundervoller Metallglanz und ihre ausprechende Färbung und Zeichnung, ihre anmutigen Bewegungen machen ihnen alle Menschen zu Freunden, welche sie zu beobachtigen Gelegenheit haben. Sie leben fast ausschliesslich von Insekten, Würmern etc., nur die grösseren Arten auch von saftigen Pflanzenstoffen. Keine Art dieser grossen Familie erreicht auch nur $\frac{3}{4}$ Meter Länge.

Nur eine einzige Gattung ist im Archipel vertreten:

Gattung: *Lygosoma* Gray

Gaumenbeine in der Mitte des Gaumens miteinander in Berührung; Flügelbeine vorn gewöhnlich ebenfalls in Berührung miteinander, so dass die Vertiefung im Gaumen nach vorn nicht bis zur Verbindungslinie der Augenmittelpunkte reicht. Flügelbeinzähne klein oder fehlend. Oberkieferzähne kegelförmig oder stumpf. Augenlider wohl entwickelt. Ohröffnung deutlich oder verborgen; wenn deutlich, so ist das Trommelfell mehr weniger tief liegend. Nasenloch in einem Nasale; ein Supranasale fehlt oder ist vorhanden. Beine mehr weniger entwickelt, rudimentär oder fehlend (fehlen aber bei keiner Art des Archipels).

Diese grösste aller Reptiliengattungen überhaupt (sie umfasst gegen 230 Arten) ist namentlich in Australien, Papuasien und Südostasien reich vertreten; weniger reich ist Afrika, am ärmsten Nord- und Centralamerika an Arten, während sie in der paläarktischen und südamerikanischen Region gänzlich fehlen. Was ihre Lebensweise anbelangt, so gilt von ihnen das im Durchschnitt von den Scincoiden gesagte. Wegen der ungemein grossen Artenzahl teilt man die Gattung in elf Untergattungen, von denen fünf im Archipel vertreten sind:

A. Unteres Augenlid mit einem glashellen Fenster.

1. Länge des Hinterbeines grösser als die Entfernung zwischen Augenmitte und Vorderbein. Keine Supranasalia *Liolepisma*.
2. Die Beine derselben Seite mit den Zehen übereinandergreifend, wenn gegen einander an den Körper angelegt. Supranasalia vorhanden; (Frontoparietalia verschmolzen*) *Emoa*.

B. Unteres Augenlid schuppig.

1. Länge des Hinterbeins grösser als die Entfernung von der Augenmitte zum Vorderbein. Trommelfell deutlich, gross. Keine Supranasalia . . *Hinulia*.
2. Beine derselben Seite übereinandergreifend, wenn gegeneinander an den Körper angelegt; Zehen am Ende stark zusammengedrückt. Ohröffnung deutlich, klein. Supranasalia vorhanden oder fehlend *Keneuxia*.
3. Beine kurz; Ohröffnung deutlich. Supranasalia vorhanden *Riopa*.

*) Nur für diese Fauna giltig!

Lygosoma (Hinulia) variegatum Peters

- Lygosoma (Hinulia) variegatum* Peters, Mon. Ber. Ak. Wiss. Berlin 1867 p. 20.
 „ „ *naevium* Peters & Doria, Ann. Mus. Genova XIII 1878 p. 340.
 „ „ *variegatum* Boulenger, Cat. Liz. III. p. 246 u. Ann. Mus. Genova 1898 p. 698 u. P. Z. S. 1897 p. 211.

Bezüglich der morphologischen Merkmale siehe die nachfolgende Tabelle.

Charakteristisch für die Art ist die sehr kurze Schnauze, sowie die stark gewölbte Augenbrauengegend, die grosse Zahl der Supraocularen (6—8); das Vorhandensein von zwei übereinanderliegenden Zügelschildern hinter dem Nasale; die grosse Ohröffnung ist gemeinsam mit der nächsten Art.



Fig. 12. *Lygosoma variegatum* (Vergr. $\frac{1}{3}$).
 Von oben und von der Seite.

Oben braun (hellrotbraun) mit dunkler und heller Fleckenzeichnung oder Marmorierung, Seiten dunkler, oft eine dorsolaterale Reihe von hellen (gelblichen) oder Hals mit einem (grossen) dunklen schwarzbraunen Flecken, in letzterem Falle sehr ähnlich der nächstfolgenden Art.

Unterseite bräunlich- oder bläulichweiss, die der Beine und des Schwanzes gelblichweiss, Sohlen grau.

Totallänge 122—139 mm, Schwanz $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{5}$.

Philippinen (Dinagat Id.), Celebes, Borneo, Timor, Jobi, Neu-Guinea (Haveri, Mansinam), Mysore, Mafor, Wokan (Aru-Inseln), Neu-Pommern (Ralum).

Drei Exemplare, darunter ein junges („im Busch, Ralum 9. VI. 96“).

42—46 Schuppen um die Rumpfmittle; 26—29 Lamellen unter der 4. Zehe. — Die Entfernung von der Schnauzenspitze bis zum Vorderbein ist 1— $1\frac{1}{2}$ mal in der von der Achsel zum Hinterbein enthalten. Frontale eben so lang als Frontoparietalia und Parietalia, in Kontakt mit 4 von den 7 oder 8 Supraocularen. Das 5. oder 6. Supralabiale unter dem Augencentrum. Hinterbeine reichen mit der Spitze der 4. Zehe bis zur Achsel oder zwischen Achsel und Ohröffnung.

Dimensionen:	I.	II.
Totallänge	122	105
Schwanzlänge	74	58
Kopflänge	11	11
Kopfbreite	8	7
Vorderbein	18	17
Hinterbein	29	28

II. Oberseite braun mit dunklen und hellen Flecken. Der ganze Kopf dicht dunkel punktiert. Seiten dunkler. Unterseite bläulichweiss, die der Extremitäten und des Schwanzes blassgelb, Sohlen grau.

I. ist dem *L. jobiense* in der Färbung sehr ähnlich.

Lygosoma (Hinulia) jobiense Meyer

Lygosoma (Hinulia) jobiense Meyer, Mon. Ber. Ak. Wiss. Berlin 1874 p. 131.

Eumeces aruensis Doria, Ann. Mus. Genova VI. 1874 p. 335 T. XI. Fig. c.

Hinulia megaspila Günther, P. Z. S. 1877 p. 128 T. XXVIII.

Eumeces jobiense Peters & Doria, Ann. Mus. Genova XIII. 1878 p. 349.

Lygosoma jobiense Boulenger, Cat. Liz. III. p. 247 und Ann. Mus. Genova 1898 p. 698.

„ „ *v. Lidth* de Jeude, Notes Leyden Mus. XVIII. 1896 p. 251.

Lygosoma jobiense Méhely, Természetrázi Füzetek XX. 1897 p. 416. XXI. 1898 p. 168.

„ „ Boettger, 29.—32. Ber. Offenb. Ver. f. Naturk. 1892 p. 149.

Morpholog. Merkmale s. Tabelle. Auffallend ist besonders das auf die Oberseite der Schnauze umgebogene Rostrale, dessen von oben sichtbarer Teil eben so lang ist, als sein Abstand vom Frontale. Die Färbung ist sehr charakteristisch: Oberseite rotbraun oder dunkel kupferrot, Rücken mit schmalen, unregelmässigen, zackigen, aus länglichen Flecken bestehenden Querbinden. Seiten rötlichgrau. Oberlippenschilder dunkelgraugerändert, ebenso Frenal-

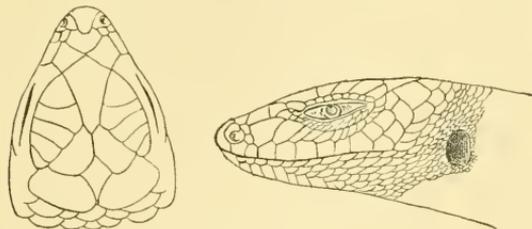


Fig. 13. *Lygosoma jobiense* (Vergr. $\frac{1}{1}$).
Von oben und von der Seite.

gehend dunkel gefleckt. Ein grosser glänzend schwarzer Fleck dicht hinter dem Auge, ein ähnlicher dicht über dem Trommelfell, ein dritter an der Seite des Halses, ein vierter über der Wurzel des Vorderbeines. Diese Flecken können ausnahmsweise klein sein und anscheinend bei Exemplaren von Mioko häufig fehlen. Rumpfseite mit kleinen dunklen und undeutlichen weissen Flecken. Über der Wurzel des Hinterbeins, manchmal noch früher beginnt an der Grenze zwischen Rücken und Seiten eine Reihe hellrötlichbrauner, schwarz geränderter Augenflecken, die auf der vorderen Schwanzhälfte am vollkommensten ausgebildet und ziemlich genähert sind. Der regenerierte Schwanz mit einer dunklen Längslinie jederseits. Beine dunkel gefleckt; Kehle mit drei oft ganz undeutlichen schwarzen Längslinien, die bis zur Brust reichen. Unterseite sonst gelblichweiss, Sohlen grauschwarz.

Länge 226 mm, Schwanz etwa $\frac{3}{5}$ davon.

Diese Art findet sich auf Neu-Guinea (Erima, Berlinhafen, Oertzen-Bge., Humboldt-Bai, Astrolabe-Bai, Bara Bara, Vikaiku, Haveri, Moroka, Kaiser Wilhelmsland) und den Inseln Jobi (Ansus, Awek), auf den Aru-Inseln, auf Ferguson und Trobriand Id.; sowie auf den Inseln des Bismarck-Archipels (Neu-Pommern, Neu-Lauenburg, Mioko).

Ein Exemplar von Ralum 14. 2. 97 („oben dunkelbraungrau mit schwarzen Flecken“), eins vom Wald Kabakaul, 6. 6. 96 und drei von Mioko. — Ausserdem zwei Embryonen (Ralum 2. 2. 97). — Ein Ei (Ralum 1. 3. 97).

Dimensionen der zwei grössten Exemplare I. Kabakal, II. Ralum.

Totallänge,	211 mm	183 mm
Schwanzlänge,	132 "	96 "
Kopflänge,	17 "	17 "
Kopfbreite,	14 "	
Vorderbein,	22 "	23 "
Hinterbein	37 "	24 "

Supraciliaria 10, 11 oder 12; Sutura zwischen dem 6. und 7. (Mioko) oder 7. und 8. (Ralum Kabakaul) Supralabiale unter dem Augencentrum. Schuppen in 40—46 Reihen; 22—27 Lamellen auf der Unterseite der 4. Zehe. Hinterbein erreicht den Ellbogen (Ralum, Mioko), die Hand (Kabakaul) oder die Schulter (Mioko) des nach hinten an den Körper angelegten Vorderbeins. Frontonasale und Frontale entweder in einem Punkt in Berührung oder getrennt. — Kehle mit

drei schwarzen Längsstreifen, undeutlich bei einem Exemplare von Mioko; die vier grossen schwarzen Flecken, welche in einer Reihe hinter den Augen liegen (Postocular-, Supra- und Posttympanal-, Supraaxillarflecken) am grössten bei den neupommern'schen Exemplaren, klein bei einem, fehlend bei zwei Exemplaren von Mioko. Embryonen 50 mm lang, Schwanz 25; Eier 19>11 mm, rauh, lederartig.

Dahl sagt:

(„*Lygosoma jobiense* sah ich recht oft, konnte aber nur wenige Stücke bekommen, da die Art äusserst scheu ist. Ich fand sie nur im Walde und zwar an schattigen Stellen; mehr als manche anderen *Lygosoma*-Arten unmittelbar am Boden.“)

***Lygosoma (Keneuxia) smaragdinum* (Less.)**

Scincus smaragdinus Lesson, Voyage Coquille Zool. II. p. 43 T. III. Fig. 1.

„ „ Schlegel, Abbildgn. p. 33, I. XI.

„ *viridipunctatus* Lesson l. c. p. 44, T. IV., Fig. 1.

„ *coelestinus* Guérin, Icon. R. A. Rept. T. XV., Fig. 2.

Lygosoma smaragdina Dunn. Bibr. Erp. Gén. V. p. 738.

„ (*Hinulia*) *smaragdinum* var. *viridifuscum* Peters Monatsber. Akad. Wiss. Berlin 1872 p. 776.

„ (*Keneuxia*) *smaragdinum* Peters & Doria, Ann. Mus. Genova XIII. 1878 p. 345.

Lygosoma (Keneuxia) acutirostre Oudemans in Semon Zool. Forsch. p. 141, Fig. (1894).

„ „ *smaragdinum* Boulenger, Cat. Liz. III. p. 250; Ann. Mus. Genova XVIII. 1898 p. 699; P. Z. S. 1897 p. 212.

„ „ „ Méhely, Természetrájszi Füzetek XX. 1897 p. 416 u. XXI. 1898 p. 168.

„ „ „ Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales XXIII. p. 358.

„ „ „ v. Lidth de Jende, Notes Leyden Mus. XVIII. 1896 p. 251.

„ „ „ Boettger, 29.—32. Ber. Öffentl. Ver. f. Naturk. 1892 p. 149.

„ „ „ Werner, Zool. Anz. XXII, No. 597 p. 372 (1899) u. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1896 p. 23.

Morphologische Merkmale auf der Tabelle. Besonders charakteristisch: eine vergrösserte Schuppe auf der Ferse; Schnauze lang, spitzig, niedergedrückt; Schuppen gross. Unteres Augenlid schuppig, ohne Fenster.

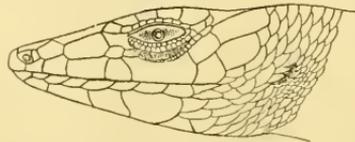
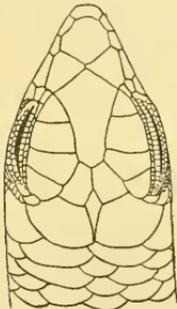


Fig. 14. *Lygosoma smaragdinum* (Vergr. $\frac{4}{1}$).

Diese schöne Art variiert sehr in der Färbung. Die Exemplare vom Bismarck-Archipel sind oberseits entweder einfarbig hellbraun, (Mioko) oder Vorderteil bis hinter die Vorderbeine schön grün, und hintere, braune Hälfte mit schwärzlichen und weissen Flecken

(Neu-Pommern) oder oben ganz grün, entweder mit hellbraunen, dunkelbraunen und weissgefleckten

Hinterbeinen, Schwanz in den letzten zwei Dritteln ebenfalls

braun, oder Rumpf- und Schwanzseiten, Hinterbeine und Unterarme hellbraun, dunkelbraun und weissgefleckt (Neu-Hannover). — Auf den Marshall-Inseln giebt es dunkelbraune, ja selbst schwarze Exemplare.

Totallänge 246 mm, Schwanz etwa $\frac{3}{5}$ davon.

Weit verbreitete Art: Philippinen (Luzon, Negros, Dinagat, Zebu), Buol, Mapane, Pare-Pare, Minahassa, Macassar (Celebes), Molukken (Amboina, Ternate, Ceram); Kei-, Pelew-, Admiralitäts-, Marshall-, Salomons- (Faro, Treasury), Entrecasteaux- (Trobriand,) Inseln, Timor-Laut, Ponapé (Carolinen), Neu-Guinea (Aroma, Bara Bara, Fife-Bai, Berlinhafen, Friedrich-Wilhelmshafen, Bongu, Astrolabe-Bai, Dorei, Mansinam, Humboldt-Bai), Jobi, Mysore, Mafoor, Salwatti, Soron; endlich Bismarck-Archipel (Neu-Pommern, Mioko, Neu-Hannover); ferner Java (Mus. Paris), Waigiou (Mus. Paris).

5 Exemplare von Ralum, eins von Mioko.

I. Ralum 22. 1. 97. („Kopf bis hinter die Vorderfüsse ganz grün, Schnauze gelblich, Unterseite bis fast zur Schwanzspitze grün;“) Frontale durch Praefrontalia vom Frontale getrennt. 1+2 Nuchalia, 28 Lamellen unter der 4. Zehe; 24 Schuppenreihen,

Länge 222, Schwanz 134, Kopf 18, Vorderbein 31, Hinterbein 44 mm.

II. Ralum 8. 6. 96. 3 Paar Nuchalia; 22 Schuppenreihen; 29 Lamellen; Frontonasale vom Frontale getrennt. Vorderkörper fast bis zur Schnauzenspitze grün; Seiten weisslich gefleckt, Extremitäten weiss und schwarz; Rücken mit teilweise unterbrochenen schwarzen Längslinien, indem die aneinanderstossenden Ränder der Schuppen jeder Längsreihe schwarz sind. 210 mm, Schwanz 123, Kopf 17 lang, 11 breit, Vorderbein 21, Hinterbein 38 mm.

III. Ebendaber: 2+3 Nuchalia; 23 Schuppenreihen; 30 Lamellen. Frontonasale und Frontale im Kontakt. Hinterhälfte fast einfarbig braun mit weissen Flecken an der Seite; sonst wie vorige. Unterseite bläulichgrün, Seitenschuppen, auch am Schwanz, an der Basis dunkler. 217 mm, Schwanz 137, Kopf 15 lang, 11 breit, Vorderb. 29, Hinterb. 39.

IV. Strand auf dem Wege zur engl. Mission 28. 5. 96 (jung) 3+1 Nuchalia (85 mm. Schwanz 50).

V. Ralum 10. 10. 96 Halbwüchsig. 24 Schuppenreihen, 28 Lamellen, 2+3 Nuchalia, Frontonasale vom Frontale getrennt.

VI. Mioko (von Herrn Helwig). Oben braun, unten weisslich. Frontonasale und Frontale an einem Punkte zusammenstossend; 22 Schuppenreihen, 32 Lamellen. 1+2 Nuchalia. Dieses ist das längste Exemplar der Koll. Dahl, denn es misst 229 mm. (Schwanz 135, Kopf 20 lang, 15 breit, Vorderb. 33, Hinterb. 44). Es ist leider aus dem einen Exemplar nicht festzustellen, ob *L. smaragdinum*, welches auf Neu-Pommern anscheinend stets grün ist, auf Mioko ebenso immer einfarbig braune Färbung zeigt oder dieselbe bei dem vorliegenden Exemplare nur als individuelle, nicht lokale Variation aufzufassen ist. Die weitverbreitete Art variiert in der Färbung ausserordentlich, wie ich an Exemplaren meiner Sammlung aus Neu-Guinea (welche mit denen von Neu-Pommern ganz übereinstimmen), von Amboina und den Marshall-Inseln ersehe.

Ein Ei dieser Art (Waldthal, unter loser Baumrinde, Ralum, ausgekommen 18. 6. 96) hat 21 mm Längs-, 10 mm Querdurchmesser, ist ziemlich resistent, aber doch nicht ganz hartschalig, weiss und fein längsgerieft.

(„In einem Magen befanden sich eine Käferlarve, eine Schmetterlingslarve und eine Dipterenpuppe, in einem zweiten Magen Teile von Hymenopteren und Lepidopteren.“)

Dahl sagt:

(„*Lygosoma smaragdinum* klettert von allen Arten der Gattung am besten. Die Art ist im Bismarck-Archipel sehr häufig. Meist fand ich sie in 2—5 m Höhe über dem Boden an Gesträuch, sie scheint aber oft auch mächtige Bäume zu erklettern, wie aus einzelnen Beobachtungen hervorgeht. Ein Exemplar sah ich einmal von einer kleinen blattwinkelständigen *Ficus*-Frucht (*Ficus semicordata*) fressen.“)

Lygosoma (Liolepisma) noctua (Lesson)

Scincus noctua Lesson, Voy. Coquille, Zool. II. p. 48, T. III., Fig. 4.

„ „ O'Shaugnessy, Ann. Mag. N. H. (4) XII. 1873 p. 44.

Oligosoma noctuum Girard, N. S. Expl. Exped., Herpet. p. 249.

Lygosoma vertebrale, Hallowell, Proc. Ac. Philadelphia 1860 p. 487.

Euprepes novarae Steindachner, Novara, Rept. p. 47 T. II., Fig. 4.

Mocoo novarae Günther in Brenchley. Curaçao p. 403.

Lygosoma (*Lipinia*) *aurea*, Meyer, Mon. Ber. Ak. Wiss. Berlin 1874 p. 132.

„ (*Mocoo*) *noctua* Peters & Doria. Ann. Mus. Genova XIII 1878 p. 347.

„ „ „ O'Shaughnessy, Zool. Record 1878, Rept. p. 8.

„ (*Liolepisma*) *noctua* Boulenger Cat. Liz. III. p. 256 und Ann. Mag. N. H. (6) XX. p. 307.

„ „ „ Werner, Zool. Anz. XXII No. 597 p. 372 (1899).

Diese kleinste *Lygosoma*-Art des Archipels unterscheidet sich durch den Besitz von 5 Zehen an den Vorderbeinen von dem nächstverwandten *L. fuscum*; die Zeichnung ist sehr charakteristisch, während unter den morphologischen Merkmalen sich kein irgendwie auffälliges befindet.



Fig. 15. *Lygosoma noctua* (Vergr. $\frac{1}{1}$).

Oberseite hellbraun mit mehr weniger starkem Goldschimmer; am Hinterkopf ein weisslicher, braun geränderter Fleck, an den sich ein helles medianes Rückenband anschliesst, welches entweder scharf kontouriert ist oder allmählich in die braune Rückenfärbung übergeht, jedenfalls aber auf beiden Seiten von einer Längsreihe grosser brauner Flecken eingefasst und hervorgehoben ist. Ein dunkelbraunes Lateralband oder eine entsprechende Reihe grosser brauner Flecken mit lichten Punkten durchsetzt; Lippen weiss, in regelmässigen Abständen braun gefleckt. Unterseite weisslich, die der Extremitäten und des Schwanzes (die oben hellbraun, dunkelbraun und weiss punktiert sind) mehr gelblich. Zehen schwarzbraun geringelt.

Totallänge 98 mm, davon etwas mehr als die Hälfte (55 mm) auf den Schwanz entfallend (Blng.).

Diese durch prachtvollen Goldschimmer der grossen Rückenschuppen ausgezeichnete Eidechse, in der Koll. Dahl nicht vertreten, ist mir vom Bismarck-Archipel nur durch ein kleines Exemplar mit beschädigtem Schwanz bekannt geworden, welches sich aus Neu-Hannover im Berliner Museum befindet. Sie lebt sonst noch auf Ternate, den Fidji-Inseln, auf Tonga-Tabu, Samoa, Hawaii, Jobi und Neu-Guinea.

Sehr ähnlich ist dieser Eidechse der *Ablepharus boutoni* Desj., welcher vom Archipel noch nicht nachgewiesen ist, aber bei seiner ungemein weiten Verbreitung (nicht nur im pacifischen Inselgebiete, sondern über viele Tropenländer der Erde) kaum fehlen dürfte. Er unterscheidet sich von allen Scincoiden des Archipels durch das Fehlen der Augenlider; das Auge ist ganz frei und von einem Ring kleiner Schuppen umgeben. Die Grösse ist gering, die Schuppen sind in 24—28 Reihen angeordnet.

Lygosoma (*Liolepisma*) *fuscum* (DB.)

Heteropus fuscus Dum. Bibr. Erp. Gèn. V. p. 759.

„ „ Peters & Doria, Ann. Mus. Genova XIII. 1878 p. 359.

„ *leucotaenia* Bleeker, Naturk. Tijdschr. Nederl. Ind. XXII. 1860 p. 38.

„ *schlegelii* Peters, Monatsber. Akad. Wiss. Berlin 1864 p. 57.

- Heteropus schlegelii* Doria, Ann. Mus. Genova VI 1874 p. 341.
 „ *schmeltzii* Peters, Monatsber. Akad. Wiss. Berlin 1867 p. 23.
 „ *tricarinatus* Meyer, Monatsber. Akad. Wiss. Berlin 1874 p. 133.
 „ „ Doria l. c. p. 340.
 „ „ Sauvage Bull. Soc. Philom. Paris (7) II. 1877 p. 35.
 „ *longipes* Macleay Proc. Linn. Sa. N. S. Wales II. 1877 p. 66.
 „ *variegatus* Macleay l. c. p. 66.
 „ *quinquecarinatus* Macleay l. c. p. 67.
 „ *sexdentatus* Macleay l. c. p. 67.
 „ *cheverti* Macleay l. c. p. 67.
 „ *luctuosus* Peters & Doria l. c. p. 364.
 „ *maculatus* De Vis, Proc. Roy. Soc. Queensld. I. 1885 p. 169.
 „ *rubricatus* De Vis l. c. p. 170.
- Lygosoma* (*Liolepisma*) *fuscum* Boulenger, Cat. Liz. III. p. 283 & Ann. Mus. Genova XVIII. 1898 p. 700.
 „ *fuscum* Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales XXIII. p. 358.
 „ „ v. Lidth de Jeude, Notes Leyden Mus. XVIII. 1896 p. 252.
 „ „ Boettger, 29—32. Ber. Offenb. Ver. f. Naturk. 1892 p. 150.

Bezüglich der morphologischen Merkmale verweise ich auf die Tabelle. Charakteristisch ist für die Art namentlich, dass die Vorderbeine nur 4zehig sind, was sonst bei keiner anderen *Lygosoma*-Art des Archipels vorkommt.

Färbung sehr variabel, die Exemplare vom Bismarck-Archipel aber im allgemeinen ziemlich schmucklos, entweder einfarbig braun mit deutlichem Metallschimmer oder mit schwärzlichen Punkten in drei Längsreihen auf dem Rücken oder einem undeutlichen dunkleren Lateralband; Exemplare aus Neu-Guinea sind häufig deutlicher gezeichnet, das Lateralband schwarz, licht gerändert; manchmal eine schwarze Längsline in der Rückenmitte; andere wieder besitzen bläulichweisse Flecken oder schwarzgeränderte Ocellen oder sind an den Seiten mit grossen schwarzen und weissen Flecken gezeichnet und marmoriert; manchmal vier bis sechs helle Längsstreifen. Unterseite grünlichweiss oder grünlichgelb, Kehle manchmal dicht braun gefleckt oder fast ganz schwarz, häufig an der Seite fein hell und dunkel längsgestreift.

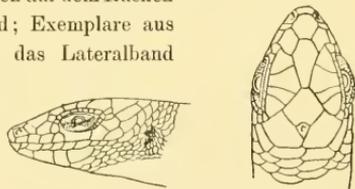


Fig. 16. *Lygosoma fuscum* (Vergr. $\frac{4}{1}$).

Länge 184 mm, Schwanz etwa $\frac{2}{3}$ davon.

Vorkommen: Diese im Archipel, nach der Anzahl der von Herrn Prof. Dahl gesammelten Exemplare zu urteilen, sehr häufige und ebenso in Neu-Guinea, wenigstens im britischen Teile, äusserst gemeine kleine Eidechse ist ziemlich weit verbreitet, denn sie findet sich von den Molukken (Amboina, Ceram, Saparua, Goram) bis Nord-Queensland (Somerset, Cap York). Weitere Fundorte: Soron, Salwatti, Waigiou, Misol, Wild Island (Admiralitäts-Inseln), Murray und Cornwallis Island (Torres-Strasse), Aru-Inseln, Neu-Guinea (Rigo, Kelesi, Aroma, Bara Bara, Haveri, Inawi, Dorei, Passim, Mansinam, Mt. Arfak, Humboldt-Bai, Katau, Fife-Bai, Astrolabe-Bai, Fly-River), Ferguson- und Trobriand-Inseln, Bismarck-Archipel (Neu-Pommern, Mioko, Pigeon).

Zahlreiche Exemplare von Ralum und Mioko. Ich notierte mir folgende bemerkenswertere Daten:

I. Mioko 16. 11. 96. 20 Exemplare, grösstes, leider defektes 150, das nächstgrösste 140 mm, Schwanz 88 mm, Kopf 13 lang, 9 breit. Vorderbeine 17, Hinterbeine 25 mm. Die Entfernung von der Schnauzenspitze bis zum Vorderbein ist $1\frac{1}{3}$ bis $1\frac{1}{2}$ mal in der von der Achsel zum Hinterbein enthalten. — Vor dem Suboculare sind meist 4, selten 3 Supralabialia; die Schuppen stehen in 32—34 Reihen um die Knorpfmitte, 27—32 Lamellen unter der 4. Zehe. Das nach vorn an den Körper angelegte Hinterbein erreicht mindestens den Ellbogen des nach hinten gelegten Vorderbeines, meist aber fast oder vollständig die Achselhöhle oder die Achsel selbst. Die Schuppen sind schwach dreieckig. — Färbung oberseits meist einfarbig braun, mit deutlichem Metallschimmer, unterseits grünlichweiss oder grünlichgelb, seltener ist die Oberseite undeutlich längsgestreift, von den Streifen, welche ganz denen von *L. nivarti* entsprechen, der laterale am dunkelsten, aber alle kaum von der Grundfarbe sich abhebend, auch drei Reihen von schwärzlichen Punkten auf der Dorsalzone können vorkommen.

II. Ralum, Strand. 20. 6. 96. Ein Exemplar, fast einfarbig braun. 138 mm, Schwanz 85; Kopf $12 > 10$, Vorderb. 18, Hinterb. 25 mm.

III. Pflanzung Ralum 23. 5. 96. Sechs Exemplare. Schuppen in 32—34 Reihen; 28—29 Lamellen. Hinterbein erreicht Ellbogen oder Achselhöhle. Dimensionen des grössten: 138 mm, Schwanz 88, Kopf $22 > 8$, Vorderb. 18, Hinterb. 25 mm.

IV. Neugeboren oder zum Ausschlüpfen reifer Embryo („Eidechse aus kleinem einfachen Ei Ralum 10. 2. 97“) 40 mm lang, Parietalauge deutlich, im Interparietale.

V. Eier Ralum 16. 2. 97. $12 > 65$ mm

Dahl sagt:

(„*Lygosoma fuscum* ist von allen Arten der Gattung im Bismarck-Archipel die gemeinste. Sie fällt deshalb am meisten auf, weil sie besonders im halbschattigen Gelände, wie es die Kokospflanzung darstellt, seltener im eigentlichen Walde an lichten Plätzen vorkommt. Wie *L. jobiense* und *nigrum* klettert sie sehr wenig und hält sich fast immer unmittelbar am Boden auf. Ihr schlimmster Feind ist eine Habicht-Art, *Astur dampieri*.“)

***Lygosoma (Emoa) cyanurum* (Less.)**

Scincus cyanurus Lesson, Voyage Coquille, Zool. II. p. 49, T. IV, Fig. 2.

Tiliqua cyanura Gray, Ann. N. H. II. 1838 p. 289.

Eumeces lessonii Dnm. Bibr. Erp. Gèn. V. p. 654.

Emoa cyanura Girard, U. S. Expl. Erp., Herp. p. 270.

Euprepes cyanurus Steindachner, Novara, Rept. p. 44.

Mabouia baudinii (non Dum. Bibr.) Günther P. Z. S. 1874 p. 296.

Euprepes (Mabuya) kordoanus Meyer. Monatsber. Akad. Wiss. Berlin 1874 p. 133;
Peters & Doria, Ann. Mus. Genova XIII 1878 p. 337.

„ „ *beccarii* Doria, Ann. Mus. Genova VI 1874 p. 338, T. XI, Fig. D.

„ (Mabuya) *cyanurus* Doria l. c. p. 338; Peters & Doria l. c. p. 356.

Lygosoma (Emoa) cyanurum Boulenger, Cat. Liz. III. (1887) p. 290, und Ann. Mag. N. H. (6) XX. p. 307 P. Z. S. 1888 p. 88.

„ „ „ Méhely, Természetrázi Füzetek XXI. 1898 p. 189.

„ „ „ Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales XXIII. p. 359.

„ „ „ Boettger, 29.—32. Ber. Offenb. Ver. f. Naturk. 1892 p. 1850.

„ „ „ Werner, Zool. Anz. XXII, No. 597 p. 384 (1899).

Diese äusserst schöne und zierliche kleine Eidechse ist die erste einer Reihe von fünf Arten, welche sich sämtlich durch ein gashelles Fenster im unteren Augenlid

und durch das unpaare Frontoparietale kennzeichnen. Von allen verwandten Arten unterscheidet sie sich durch die Färbung und Zeichnung, die nach dem Alter einem starken Wechsel unterworfen ist, sonst aber kaum zur Variation hinneigt. Ganz junge Exemplare sind tiefschwarz mit fünf schmalen, goldschimmernden Längsstreifen, deren mittlerer von der Schnauzenspitze an über die Mitte des Kopfes und Rückens bis über die Schwanzwurzel verläuft, während von den übrigen je zwei auf jeder Seite des Rumpfes hinziehen. Der mittlere Längsstreifen verläuft über die aneinanderstossenden Hälften der zwei mittleren Rückenschuppenreihen. Mit zunehmendem Alter wird die Färbung der dunklen Streifen immer heller, bis braun, während die hellen Streifen sich verdunkeln, goldigbräunlich werden. Der Schwanz, bei den Jungen schön blau oder blaugrün, wird im Alter ebenfalls goldigbraun, so dass alte Tiere auf den ersten Blick fast einfarbig erscheinen; immer aber lässt sich auf dem Kopf die helle Mittellinie nachweisen. Die Seiten sind manchmal heller punktiert, der Bauch bläulich- oder grünlichweiss. Durch die helle Mittellinie des Kopfes unterscheidet sich diese Art leicht von dem nahe verwandten *mivarti* und von *L. nigrum*, durch die Lage desselben auf zwei Schuppenreihen von *L. impar* und durch das Fehlen des Interparietale von *L. cyanogaster*.

L. cyanurum ist eine der kleinsten Eidechsen-Arten des Bismarck-Archipels, denn sie erreicht höchstens 148 mm Länge, wovon der Schwanz etwa $\frac{2}{3}$ wegnimmt. Sie ist ausserordentlich weit verbreitet und die Anzahl der bekannten Fundorte ist sehr gross. Boulenger führt folgende Fundorte an: Ternate, Misol, Timorlaut, Neuguinea, Admiralitäts-Inseln (Wild Island), Duke of York Id., ferner Faro, Treasury, Shortland, New-Georgia, Guadalcanar, Sta. Anna, San Christoval (Salomons-Inseln), Sandwich Id., Api, Erromango, Aneiteum (Nene Hebriden), Ovalau, Levuka, Onio (Fidji-Inseln) Tongatapu, Savage Id., Rarotonga, (Cook Ids.), Tahiti; Boettger erwähnt sie von Leitimor, Méhely von Friedrich-Wilhelmshafen, Seleo Id. und Berlinhafen (Deutsch-Neuguinea), Lucas von der Fife-Bai (Brit. Neuguinea), Meyer von Jobi, Mysol, Mafoor, Peters & Doria von Kaudari. (Celebes), Buru, Amboina, Ternate, Halmahera, Goram, Kei- und Arn-Inseln, Salwatti, Wakkeré auf Weighen, Jobi, Kordo (auf Mysore), Soron, Mafoor, Mansinam, Dorei, Andai, Humboldt-Bai, Mt. Arfak, Dorei Hum, Kolokadi, Pulo Faor. Im Pariser Museum befinden sich Exemplare von Ceram, Tongatabu, Neuseeland, von den Neuen Hebriden und den Mariannen; im Brit. Museum von Ruk (Carolinen), Swain und Atafu (Union-I.) Nukunona, Ferguson, Trobriand und Neu-Britannien, ich kenne sie noch von Jaluit (Marshall-Inseln), von den Inseln des Bismarck-Archipels nur von Neu-Pommern (Ralum).

Drei Exemplare dieser Art, welche, nach der Anzahl der Exemplare zu schliessen, seltener zu sein scheint, als das verwandte *L. impar*, welches mit ihm zusammen vorkommt, was bei dem Umstande, dass Zwischen- oder Übergangsformen nicht zu konstatieren waren, vielmehr alle Exemplare beider Arten sich klar und unzweifelhaft bestimmen liessen, sehr für die Selbständigkeit beider Arten spricht.

1. ♀ stark beschädigt; 48 Lamellen unter der 4. Zehe. 33 Schuppenreihen. Frontonasale mit Frontale und Rostrale in Kontakt. 9 Supraciliaria. Dunkelbraun, die hellen Streifen wenig heller als die dunklen, der mediane Kopfstreifen jedoch deutlich. „Oberes Lowon bei Ralum an einem Baumstamm geschossen 24. 1. 97. Mit Kupferglanz, namentlich am mittleren Nasenstreif.“

2. ♂ mit 32 Schuppenreihen, 115 mm lang, Schwanz 70 mm; Kopf 11 > 8, Vorderbein 14, Hinterbein 22 mm. — Dunkle Streifen deutlich, die lateralen weiss punktiert. „Lowon bei Ralum 2. 1. 97.“

3. Junges. „Lowon bei Ralum 9. 1. 97.“ Schwarz, Streifen sehr deutlich. Vordere Schwanzhälfte oberseits und hintere Hälfte ganz silberweiss (schwach gelblich). Seiten mit bläulichen Punkten.

D a h l sagt:

(„*Lygosoma cyanurum* ist im Bismarck-Archipel keineswegs häufig. Ich fand die Art nur in dem oberen Teil einer Waldschlucht, wo auch aus anderen Tiergruppen echte Bergformen vereinzelt auftreten. Sie scheint sehr gut klettern zu können, da sie verfolgt sich durch Erklettern eines Baumes zu retten suchte.“)

Lygosoma (Emoa) impar Werner

Zool. Anzeiger 1898, XXI. Bd. No. 571, p. 553 und Zoolog. Anzeiger 1899, Nr. 597, p. 372.

Sehr ähnlich dem *L. cyanurum*, aber durch folgende Merkmale leicht zu unterscheiden:

Schuppen in 27—29 Reihen, die helle Rückenmittellinie auf einer einzigen Schuppen-Längsreihe verlaufend. Die hellen Längsstreifen bis ins Alter stets hellgoldgelb bis silberweiss, die dunklen stets schwarz bis schwarzbraun, der Schwanz blau oder blaugrün bleibend. Seiten manchmal weisslich gefleckt. Gegen 80 Lamellen auf der Unterseite der vierten Zehe.



Fig. 17. *Lygosoma impar* (Vergr. $\frac{4}{1}$).

Länge 147 mm, Schwanz zwei Drittel davon.

Vorkommen: Neu-Pommern, Mioko, Neu-Hannover.

10 Exemplare von Mioko, das grösste 147 mm lang (Schwanz 96, Kopf 10 lang, 8 breit Vorderb. 15, Hinterb. 23 mm); 6 Exemplare mit 27, 4 mit 29 Schuppenreihen.

1 Exemplar Ralum (auf der Rinde von *Alstonia scholaris* 27. 1. 97).

27 Schuppenreihen. Streifen goldig. Seiten blaugrün.

1 Junges, eben aus dem Ei geschlüpft (59 mm lang. Schwanz 38 mm), Streifen weiss, Schwanz bereits blau!

Eier weichschalig, 12×6 mm. Die 4 Eier aus Bohrlöchern am Stamm eines riesigen Gummibaumes (*Alstonia*), geläut bei Ralum 27. 1. 97, im Glas ausgekommen.

D a h l sagt:

(„*Lygosoma impar* ist eine der gemeinsten Eidechsen des Archipels. Sie gehört zu den besseren Kletterern wie *L. smaragdinum*, doch hält sie sich mehr auf niederen krautartigen Pflanzen und am Fusse der Baumstämme auf und zwar wie jene stets nur an sonnigen Orten, in der Pflanzung weniger als auf Waldlichtungen.“)

Lygosoma (Emoa) mivarti Blng.

Boulenger, Cat. Liz. III. p. 292, T. XXIII, Fig. 1.

Oudemans in Semons Forschungsreisen in Australien etc. Eid. u. Schildk. 1894 p. 144.

Boettger, Abh. & Ber. Mus. Dresden 1896/97 No. 7 p. 2.

Mehely, Természetráji Füzetek XXI 1898 p. 169 (partim).

Boulenger, Ann. Mus. Genova XVIII 1898 p. 701.

„ Ann. Mag. N. H. (6) XVI 1895 p. 30.

Werner, Zoolog. Anzeiger 1899 No. 597 p. 372.

Diese gleichfalls kleine und zierliche Eidechse ist eigentlich durch ihre morphologischen Merkmale nicht mit Sicherheit von *L. cyanurum* zu unterscheiden, da 32--34 Schuppenreihen sowohl als Maximalzahl bei *L. cyanurum*, als auch als Maximalzahl bei *mivarti* vorkommen, die Anzahl der Supralabialia bei beiden Arten 4 sein kann und sonst eigentlich kein Unterschied besteht, ausser dass die Schnauze des *L. mivarti* etwas weniger spitzig ist. Da-

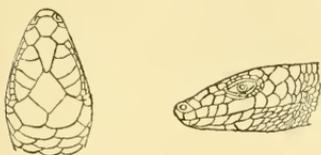


Fig. 18. *Lygosoma mivarti* (Vergr. $\frac{1}{1}$). gegen sind die Färbungs- und Zeichnungsunterschiede vollkommen konstant und genügend, beide Arten auf den ersten Blick zu unterscheiden.

Bei *L. mivarti* verläuft an jeder Körperseite ein oberes, breites und ein unteres schmäleres Längsband, beide von einander durch eine bläulichweisse, auf der Oberlippe beginnende Linie getrennt; das obere dunkle Band beginnt am Hinterrand des Auges, das untere am Mundwinkel. Oberseite des Kopfes einfarbig braun oder olivengrün, ohne eine Spur einer hellen Mittellinie, Rücken ebenso gefärbt, die Rückenfärbung von der der Seiten durch eine helle (bläulichweisse) Linie scharf abgegrenzt, diese gegen den Rücken zu durch eine Reihe von Flecken oder durch eine dunkle Linie. Manchmal zwei breite dunkelbraune Längsbinden auf dem Rücken, am Hinterkopf beginnend, etwa ebensobreit als der Zwischenraum zwischen ihnen, (welcher bei *L. cyanurum* durch die helle Rückenmittellinie ausgefüllt und deutlich schmäler ist, als die anstossenden dunklen Binden) gegen die Rückenmitte durch eine Fleckenreihe oder dunkle Linie ebenso abgegrenzt wie nach aussen; diese innere Begrenzung beginnt oft weiter hinten als die äussere. Diese beiden Dorsalbänder können bald, wie bei Exemplaren von Britisch-Neuguinea, sehr deutlich sein, oder andererseits (bei den Original-Exemplaren Boulengers) ganz fehlen. Niemals aber ist die Rückenmitte auffallend heller als der übrige Teil des Rückens. Schwanz braun, niemals blau oder grün. Eine weisse, dunkel geränderte Längsbinde am Oberarm ist sehr charakteristisch für die Art und schon bei älteren Embryonen nachweisbar.

Méhely beschreibt von Exemplaren aus Deutsch-Neuguinea einen Dimorphismus der beiden Geschlechter in Färbung und Zeichnung.

Diese Deutung ist aber, wie ich an anderer Stelle nachgewiesen habe, irrig und das angebliche ♂ von *mivarti* eine von dieser Art verschiedene Eidechse (*L. méhelyi* Wern.).

Totallänge 130 mm, Schwanz $\frac{2}{5}$; das grösste Exemplar der Koll. Dahl 122 mm.

Die Originalexemplare des *L. mivarti* stammten von Wild Island (Admiralitäts-Inseln). Boettger, Méhely und Boulenger erwähnen die Art von Neu-Guinea und zwar ersterer von Bongu (Astrolabe-Bai), Méhely von Stephansort und von den Oertzen-Bergen, Boulenger von Bara-Bara, Moroka, Inawi; ferner von Ferguson- und Trobriand-Inland; durch die vorliegenden Exemplare ist nun auch ihr Vorkommen auf Neu-Pommern und Mioko festgestellt.

9 Exemplare von Ralum, 2 von Mioko. — Neu für den Archipel!

I. Lowon bei Ralum 25. 5. 96, 3 Exemplare. 32. 32. 34 Schuppenreihen. Entfernung von Schnauzenspitze und Vorderbein $1-1\frac{1}{4}$ mal in der von der Achsel zum Hinterbein enthalten. Hinterbein erreicht Schulter oder Achselhöhle. Rückenschuppen erscheinen schwach dreikeilig. — Länge des grössten Ex. 110 mm. Schwanz 62, Kopf 10 lang, 6 breit. Vorderbein 14, Hinterbein 20 mm. Lebhaft blau und grüngoldig schimmernd auf den dunklen Streifen, die hellen blauweiss. Der weisse, charakteristische Oberarmstreifen namentlich bei Jungen sehr deutlich.

Breite der Streifen in Schuppenreihen:	heller Medianstreifen:	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$
	Dorsalstreifen:	3
	heller Dorsolateralstreifen	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$
	Lateralstreifen	3
	heller Lateromarginalstreifen	1
	Marginalstreifen	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

II. Pflanzung bei Ralum 23. 5. 96. 6 Exemplare. Schuppenreihen 3 mal 32, 3 mal 34 Hinterbein erreicht Ellbogen, Achselhöhle oder reicht über die Schulter hinaus. Die Dorsalstreifen nach vorn undentlich werdend, ebenso ihr innerer dunkler Rand, während der äussere bis nach vorn deutlich bleibt. Länge des grössten Exemplares 118 mm. Schwanz 74, Kopf $10 > 7$, Vorderb. 14, Hinterb. 20 mm.

III. Mioko 16. 11. 96. 2 Exemplare. Grösstes Exemplar 122 mm, Schwanz 74, Kopf $11 > 8$, Vorderb. 15, Hinterb. 23 mm. Schuppen in 30—40 Reihen, die dorsalen schwach dreikeilig.

IV. 3 Eier, Ralum 17. 2. 97. $10 < 6$ mm. Schmutzig gelblich.

Dahl sagt:

(„*Lygosoma mivarti* vertritt *L. fuscum* auf Waldlichtungen, die dicht mit krautartigen niederen Pflanzen bestanden sind. In der Pflanzung scheint die Art seltener vorzukommen. Sie klettert entschieden besser als *L. fuscum*, aber weniger gut als *L. impar*.“)

Lygosoma (Emoa) cyanogaster (Less.)

Scincus cyanogaster, Lesson, Voyage Coquille, Zool. II. p. 47 T. III Fig. 3.

Eumeces carteretii, Dum. Bibr. Erp. Gén. p. 651.

Emoa carteretii Girard, U. S. Expl. Exp., Herp. p. 263.

Euprepes (Mabnya) carteretii, Meyer, Mon. Ber. Akad. Wiss. Berlin 1874 p. 133.

„ „ Doria, Ann. Mus. Genova VI 1874 p. 339.

„ „ Peters & Doria, Ann. Mus. Genova XIII 1878 p. 358.

Lygosoma (Emoa) cyanogaster Boulenger, Cat. Liz. III p. 292 und Ann. Mus. Genova XVIII 1898 p. 701.

„ „ „ Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales XXIII. p. 359.

„ „ „ Werner, Zool. Anz. XXV. 1899 p. 372, 374, 375.

„ (*Keneuxia*) Dahlii Werner, Zool. Anzeiger 1898.

Erreicht eine bedeutendere Grösse als die drei vorher besprochenen Arten und unterscheidet sich durch die längere Schnauze, das vorhandene Interparietale und die grösseren Schuppen leicht von ihnen.

Färbung: Oberseite olivengrün, braun oder graugrün, mit deutlichem Bronzeschimmer, einfarbig oder mit kleinen dunklen und lichten Flecken; häufig ein dunkles Längsband an jeder Seite, vom Nasenloch zum Auge und von da an der Seite des Körpers sich hinziehend und allmählich sich verlierend; dieses Band gewöhnlich oben und unten durch eine Reihe weisslicher Flecken gesäumt. Unterseite gewöhnlich blaugrün, seltener gelblich.

Länge 275 mm (Schwanz etwa $\frac{2}{3}$ davon).

Diese hübsche Eidechse, welche etwas an *L. smaragdinum* erinnert, ist von den Molukken (Amboina, Halmahera) von Neu-Guinea (Fly-River, Fife-Bai, Bara Bara, Haveri, Mansinam, Tangion Bair, Katau) von Jobi, Mafoor und Soron, von Nord-Australien (Somerset, Cap York) von Murray-Island (Torres-Strasse), von Treasury, Faro, Santa

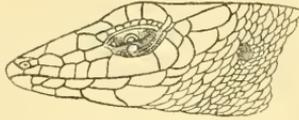
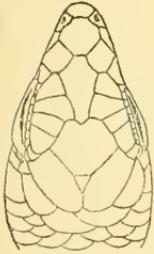


Fig. 19. *Lygosoma cyanogaster* (Vergr. $\frac{4}{1}$).

Anna, Gela, New-Georgia (Salomons-Archipel), von Sandwich-Island und Erromango (Neue Hebriden), von Viti Levu, von den Tonga-Inseln (var. *tongana* Wern.), und schliesslich von Trobriand, Ferguson und Woodlark Id., Neu-Pommern, Neu-Lauen-

burg und Mioko bekannt. Auf den Inseln des Bismarck-Archipels scheint sie nicht häufig zu sein, denn sie ist die einzige Eidechse, welche Herr Prof. Dahl nur in einem einzigen Exemplare mitbrachte und habe ich von dorthier nur noch ein einziges, von Prof. Fischer gesammeltes Exemplar gesehen.

Ein Exemplar, 195 mm lang, Schwanz 117 mm; Kopf 14 mm lang, 11 mm breit; Vorderbein 25, Hinterbein 35 mm. Entfernung zwischen Vorderbein und Schnauzenspitze $1\frac{1}{4}$ mal in der vom Vorder- und Hinterbein enthalten. Frontale und Frontonasale in Kontakt, ersteres kürzer als Frontoparietalia, 10 Supraciliaria. Schuppen in 22 Reihen, die dorsalen sehr schwach fünfkiebig. Oberseite des Kopfes metallisch olivengrün. Rücken und Schwanz metallisch graugrün; ein dunkles Band vom Auge zum Hinterbein ziehend, vom Tympanum bis über den Ellbogen am dunkelsten, schwärzlich, an den Enden verloschen; darüber eine Reihe weisser Flecken, in der Deutlichkeit dem Lateralband entsprechend. Unterseite bläulichgrün.

Lygosoma (Einoa) nigrum (Hombr. Jacq.)

Enneceus niger Hombr. & Jacq., Voyage Pôle Sud (Astrolabe & Zélée) Rept. p. 11.

T. IV Fig. 2.

Einoa nigrata Girard, U. S. Expl. Exp., Herp. p. 268.

Euprepes (Mabuya) niger Peters, Mon. Ber. Akad. Wiss. Berlin 1878 p. 449.

Lygosoma (Einoa) nigrum Boulenger Cat. Liz. III p. 297 und P. Z. S. 1888 p. 88, und Ann. Mag. N. N. (6) XX p. 307.

„ „ „ Wern. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1895 p. 21, und Zool. Anz. XXII. 1899 p. 372.

Diese grösste Art aus der Einoa-Gruppe, welche den Archipel bewohnt, ist ausser durch ihre bedeutenderen Dimensionen nur durch die geringere Anzahl von Lamellen unter der 4. Zehe (die sich daher leicht zählen lassen) und durch die Färbung von den anderen zu unterscheiden. Oberseite dunkelgrau oder braun mit dunklen Punkten oder Fleckchen in wechselnder Dichtigkeit; auch weissliche Flecken können auftreten. Seiten meist schwärzlich vom Hinterrand des Auges bis zur Basis des Hinterbeines, von der grauen Rückenzone nicht wie bei den anderen Einoa-Arten durch eine gerade Linie abgegrenzt, sondern mehr wie beim ♂ der *Lacerta muralis fusca*; diese schwärzliche Lateralzone öfters weiss punktiert, ebenso die grauen Extre-

mitäten. Bauch und Kehle grünlichweiss oder gelblichweiss, Unterseite der Extremitäten hellgrau. — Ganz alte Exemplare können oben vollkommen schwarz werden, ich besitze ein solches Exemplar unbekanntes Fundorts und sah ein anderes aus Neuseeland (leg. Friedländer); die vier untersuchten Exemplare vom Bismarck-Archipel waren aber alle so gefärbt, wie vorhin beschrieben.

Totallänge bis 298 mm (nach Boulenger) davon fast $\frac{3}{5}$ auf den Schwanz.

Eine rein polynesische Art, von den Carolinen (Ruk), Salomons-Inseln (Guadalcanar, Rubiana auf Neu-Georgia, Faro, Treasury, Santa Anna, Contrariété), Fidji-Inseln (Vanua Lava, Levuka, Viti Levu) von Samoa, den Gilberts-Inseln, den Neuen Hebriden, Tongatabu, Futuna und Rotuma, Auckland (Neuseeland): schliesslich von Neu-Pommern, Mioko, Neu-Lauenburg und Neu-Hannover bekannt.

Zwei Exemplare von Mioko, eins von Ralum.

I. („Gefunden von den Eingebornen an den Kalkufem von Mioko 18. 11. 96.“) 8—8 Supraciliaria. 5. und 6. Supralabiale unter dem Auge. Interparietale vorhanden; 36—38 Schuppenreihen. Bei einem Exemplar Frontonasale längs halbiert. Oberseite hellgrau oder hellbrünnlichgrau mit mehr weniger deutlichen dunklen Punkten. Ein schwarzes Längsband vom Hinterrand des Auges bis zum Hinterbein. Unterseite grünlichweiss.

Länge des grösseren Exemplares 167 mm, Schwanz 95 mm, Kopf 16, Vorderbein 24, Hinterbein 35 mm.

II. („Am Strand nach Raluana von einem meiner Jungen gefangen; geht auch ins Meer. 8. 6. 96. Ralum.“) 7—9 Supraciliaria. 5. (sehr gross) und 6. Supralabiale unter dem Auge. Interparietale vorhanden. 36 Schuppenreihen. 33 Lamellen unter der 4. Zehe. Hinterbein erreicht fast die Achselhöhle. Oberseite grau mit schwarzen und weisslichen Flecken. Seiten schwärzlich. weiss punktiert, ebenso die Extremitäten. Unterseite derselben hellgrau. Bauch und Kehle grünlichweiss.

Länge 185 mm, Schwanz 111, Kopf 17 (11 breit), Vorderbein 24, Hinterbein 35 mm.

(„Im Magen des einen Stückes fanden sich Teile von zwei grösseren Spinnen.“)

Dahl sagt:

(„*Lygosoma nigrum* ist von den Arten der Gattung der Meerstrandsbewohner. Nur unmittelbar am Meeresufer habe ich die Art gefunden, sowohl auf dem sandigen schmalen Strand von Neu-Pommern als auf dem Kalkfelsstrand von Neu-Lauenburg. Wenn man sie verfolgt, sucht sie dadurch zu entkommen, dass sie direkt ins Wasser geht und dort am Boden weiter läuft. Sie ist deshalb schwer zu fangen, obgleich sie keineswegs selten ist.“)

Lygosoma (Riopa) albofasciolatum (Gthr.)

Eumeces albofasciolatus Günther, Ann. Mag. Nat. Hist. (4) X. 172 p. 370.

Lygosoma albofasciolatum Boulenger, Cat. Liz. III. p. 302 T. XXIV und Proc. Zool. Soc. London 1888 p. 88.

„ „ Boettger, Cat. Rept. Sammlg. Mus. Senckenbg. I. p. 107 (1893).

„ *striatofasciatum* Ogilby, Rec. Austral. Mus. Sydney Bd. 1 p. 5.

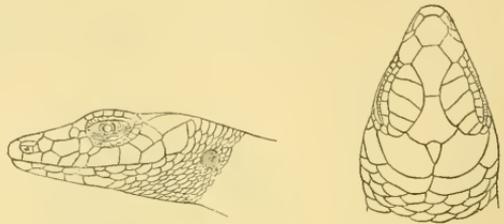
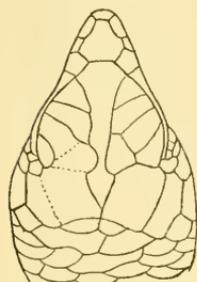
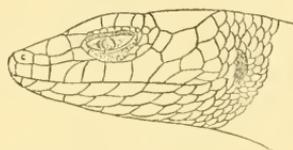


Fig. 20. *Lygosoma nigrum* (Vergr. $\frac{4}{1}$).

Ausgezeichnet durch den gestreckten Körper und die kurzen Beine, indem die gegeneinander an den Körper angelegten Beine derselben Seite sich nicht erreichen. Unteres Augenlid schuppig, ohne Fenster. Im übrigen verweise ich auf die Tabelle.



Oberseite dunkelbraun mit starkem Opalglanz, und gelbbraunen, mehr weniger deutlichen, in der Jugend weissen und sich von dem graubraunen Grunde deut-



lich abhebenden Querbinden, Unterseite gelblichweiss; Rumpffseiten manchmal mit weissen, runden Flecken.

Die grösste Lygosoma-Art des Archipels, da das vorliegende Exemplar 200 cm Kopfrumpflänge besitzt, also

noch grösser ist, als das Original-Exemplar Günthers. Verbreitung: Neu-Pommern, Neu-Lauenburg (Orig. Ex.), Salomons-Inseln (Faro, Guadalcanar, Howla), Nord-Australien, Ferguson Island (D'Entrecasteaux-Archipel), Ponapé (Carolinen), Jaluit (Marshall-Inseln).

Ein sehr grosses, leider schwanzloses und nicht gut erhaltenes Exemplar („im Lowon bei Ralum, am Fussweg halbverfault aufgefunden. 12. 2. 97“), von 200 mm Kopfrumpflänge, Kopf 38 mm lang, 28 mm breit, Vorderbein 46, Hinterbein 62 mm.

Die Entfernung von der Schnauzenspitze zum Vorderbein ist $1\frac{1}{10}$ mal in der von der Achsel zum Hinterbein enthalten. 4 Supraocularia, 7 Supraciliaria, 5. 6. 7. Supralabiale unter der Orbita 38 Schuppenreihen, 23 Lamellen unter der 4. Zehe. Parietalia deutliche Suture bildend. Links ist das Parietale mit dem Frontoparietale, dem 3. Supraoculare und dem Temporale verschmolzen, ebenso das Frontale mit dem Interparietale.

Oberseite dunkelbraun, mit undeutlichen hellen Querbändern. Unterseite gelblichweiss.

Ferner drei Junge, Ralum 1. 2. 97 (anscheinend neugeboren) Parietallauge am Hinterende des Interparietale, sehr deutlich. Extremitäten relativ länger als beim erwachsenen Tier. (Hinterbeine reichen bis zum Ellbogen des Vorderbeines.)

80 mm lang, Schwanz 45, Kopf 6 mm. 6-7 deutliche weisse Querbinden auf hellbraunem Grunde, Unterseite weiss. Alle drei Jungen sind ♂ und haben beide Ruten ausgestülpt.

Zum Vergleich der Grössenverhältnisse diene folgende Tabelle.

	Totall. Kopfrumpfl.	Schwanzl.	Kopfl.	Kopfb.	Vorb.	Hintb.	Junges	Totall.	Schwanz
<i>Lygosoma albofasciolatum</i> (457*)	200	(257)	38	28	46	62	80	45	
„ <i>smaragdinum</i>	229	94	135	20	15	33	41	(85)	40)
„ <i>jobiense</i>	211	79	132	17	14	22	37	50	25
„ <i>cyanogaster</i>	195	78	117	18	11	25	35	—	—
„ <i>nigrum</i>	185	74	111	17	11	24	35	—	—
„ <i>impar</i>	147	51	96	10	8	15	23	59	38
„ <i>fuscum</i>	140	52	88	13	9	17	25	40	—
„ <i>variegatum</i>	122	48	74	11	8	18	29	55	33
„ <i>mivarti</i>	122	48	74	11	8	15	23	—	—
„ <i>cyanurum</i>	115	45	70	11	8	14	22	—	—

Grösse der Eier:	<i>Lygosoma jobiense</i>	19×11 mm
„ <i>smaragdinum</i>	21×10 mm	
„ <i>fuscum</i>	12×6 mm	
„ <i>impar</i>	12×6 mm	
„ <i>mivarti</i>	10×6 mm	

*) Nach drei verglichenen Exemplaren berechnet.

Familie: **Typhlopidae**, Wurmsschlangen.

„Schädelknochen fest miteinander verbunden; kein Ectopterygoid; Pterygoid nicht zum Quadratum oder Unterkiefer reichend; kein Supratemporale; Praefrontal- und Nasenbein miteinander eine Naht bildend; Oberkiefer locker befestigt, mit wenigen, quer zur Längsaxe des Schädels angeordneten Zähnen. Unterkiefer zahnlos. Coronoid vorhanden. Beckenrudimente vorhanden, auf einen einzigen Knochen jederseits reduziert. Körperbedeckung aus gleichen cycloiden Schuppen bestehend: Augen unter den Kopfschildern“ (nach Boulenger, Cat. Snakes I p. 3).

Diese Gruppe von kleinen, wurmförmigen Schlangen ist durch die

Gattung: **Typhlops** Schn.

bei welcher der Kopf mit grossen Schildern bedeckt ist, und das Nasenloch in einem grossen, jederseits vom Rostrale auf die Oberseite des Kopfes reichenden, vollständig oder halb getheilten Nasale liegt, vertreten. Die Typhlopiden zeichnen sich alle durch den mit glatten, denen eines Fisches ähnlichen (cycloiden) Schuppen bedeckten, vom Kopf bis zum Schwanz fast gleichdicken Körper, die ganz auf der Unterseite des Kopfes gelegene Hufeisen- oder \wedge -förmige Mundöffnung, die unter den Kopfschildern nur durchschimmernden oder ganz verborgenen Augen, den kurzen Schwanz, der oft in einen kurzen Stachel endigt, aus und sind an diesen Merkmalen leicht zu erkennen. Die Gattung ist ausserordentlich artenreich (es sind etwa 112 Arten bekannt, die wegen ihrer oft geringen Grösse und ihrer wenig auffallenden Unterscheidungsmerkmale meist schwierig auseinanderzuhalten sind) und über die tropische und subtropische Region der ganzen Erde verbreitet und namentlich auf den indischen und polynesischen Inseln zahlreich vertreten, wo jede Inselgruppe, ja sogar einzelne kleine Inseln ihre besondere Art besitzen. Keine Wurmsschlange erreicht auch nur $\frac{2}{3}$ m Länge, alle scheinen träge, stumpfsinnige Tiere zu sein, die unter Steinen, dürrem und vermoderndem Laub, in Erdlöchern und dergl., wahrscheinlich von Würmern, Tausendfüssern und Insektenlarven leben. Sie sind gänzlich harmlos, ja wegen der engen Mundspalte sogar unfähig, den Fänger durch Beissen abzuwehren. Über ihre Lebensweise wissen wir eben so viel, wie über die der beiden verwandten, auf Amerika beschränkten, zusammen nur 7 Arten zählenden Gattungen, nämlich garnichts, obwohl eine Art auch im südöstlichen Europa vorkommt. Etwa ein halbes Dutzend Arten findet sich auf den benachbarten Inseln (Neu-Guinea, Salomons-Inseln etc.).

Die drei Arten des Bismarck-Archipels lassen sich folgendermassen unterscheiden:

Schuppen in 34—36 Reihen rund um den Rumpf; Oculare und Praeoculare durch Schuppen von den Oberlippenschildern getrennt; Unterkiefer \wedge -förmig. Durchmesser 30 mal in der Totallänge enthalten *T. subocularis*,

Schuppen in 22 Reihen, Oculare und Praeoculare in Berührung mit den Oberlippenschildern; Unterkiefer hufeisenförmig 2

2. Durchmesser 42 mal in der Totallänge enthalten; Körper drehrund; Praeoculare so breit als das Oculare; Schnauze nicht niedergedrückt, Schwanz mit Endstachel

T. philococos

Der grösste Durchmesser 59 mal in der Totallänge enthalten: Praeoculare schmaler als das Oculare; Körper breiter als hoch; Schnauze niedergedrückt; Schwanz bloss kegelförmig zugespitzt *T. depressus*.

Typhlops subocularis Waite

Records of the Australian Museum, Vol. III, No. 3 p. 69; Sydney 17. Nov. 1897

„Gestalt gedrunken, von gleichmässiger Dicke. Kopf flach, sehr niedergedrückt. Schnauze vorspringend, mit einer ziemlich kantigen aber nicht scharfen Schneide. Rostrale oberseits sehr schmal, ungefähr $\frac{1}{6}$ der Breite des Kopfes, nur wenig weiter reichend, als die Hälfte der Entfernung von der Schnauzenspitze zur Verbindungslinie der Augen (der grösseren Deutlichkeit halber etwas frei übersetzt, D. Ü.); der von unten sichtbare Teil etwas länger als breit. Nasale unvollständig geteilt, der Spalt vom Vorderteil des zweiten Lippenschildes ausgehend. Nasenlöcher auf der Unterseite der Schnauze, Praeoculare nur wenig schmaler als das Oculare, von den Lippenschildern durch eine Schuppe, letzteres durch zwei Schuppen getrennt. Vier Oberlippenschilder, die ersten drei sehr schmal. Der Unterkiefer ist \wedge -förmig, die Symphyse sehr spitz, und die den Lippenschildern benachbarten Schuppen schief. Durchmesser der Rumpfmittle ist 30 mal in der Totallänge enthalten. Schwanz länger als breit, in einen langen dornartigen Stachel endigend. 36 (Exemplar A) oder 34 (Exemplar B) Schuppen um die Rumpfmittle.

Färbung: In Alkohol, oben dunkelbraun, unten gelb, die beiden Zonen scharf ausgesprochen, die Verbindungslinie unterbrochen.

Dimensionen:

	A (Type)	B
Totallänge	360.0 mm	280.0 mm
Kopflänge	7.5 „	6.0 „
Kopfbreite	9.0 „	7.5 „
Rumpfbreite	12.1 mm	9.2 mm
Schwanzlänge	17.3 „	7.8 „
Schwanzbreite	11.5 „	6.5 „

Heimat: Duke of York Island. Zwei Exemplare.

Type: Im Australian Museum, Sydney.“

Typhlops depressus Peters

Mon. Ber. Ak. Wiss. Berlin 1880 p. 220.

„Kopf abgeplattet, breiter als die Halsgegend, am Rande abgerundet; Nasenlöcher unmittelbar unter dem letzteren liegend, von oben nicht sichtbar. Rostrale oben länglich elliptisch, unten verschmälert. Nasale unter dem Nasloch fast doppelt so breit als das Nasofrontale, die Trennungslinie oberhalb des Nasloches

nach oben und vorn steigend. Praeoculare hinten oben eingebuchtet, Oculare breiter, mit deutlichem, blauem Auge. Obere Kopfschuppen ziemlich gleich gross, die Postocularia etwas grösser. Nasale, Frontouasale und Praeorbitale stossen an das 2. Supralabiale, das Praeorbitale auch an das 3., welches mit dem grössten, 4. das Oculare von unten begrenzt. Körper merklich breiter als hoch, überall mit zweiundzwanzig Schuppen-Längsreihen. Der Schwanz ist verlängert, allmählich konisch zugespitzt.

Oben dunkelbraun, die einzelnen Schuppen an der Basis mit einem helleren, bläulichen Querstrich; unten schmutziggelb, Lippen- und Submentalgegend weisslich. Kopfschilder mit einer submarginalen, hellgelblichen Einfassung.

Totallänge 23,5 cm, Kopf 6,5 mm, Schwanz 9 mm, Körperbreite 4 mm, Körperhöhe 2,5 mm.

Ein Exemplar von der papuanischen Insel Duke of York aus dem Museum Godeffroy.“

Typhlops philococos Werner

Zoolog. Anzeiger 1898 No. 571 p. 553.

Kopf nicht niedergedrückt, Schnauze abgerundet, Rostrale halb so breit als der Kopf, fast bis zu den Augen reichend. Nasale vollständig geteilt; Praeoculare und Oculare nicht durch Schuppen von den Supralabialen getrennt. Unterkiefer hufeisentörmig, die Symphyse abgerundet. Nur das erste der Oberlippenschilder schmal und klein. 22 Schuppen rund um die Rumpfmittle. Durch diese Angaben kann vorstehende Art ohne Schwierigkeit von den beiden übrigen des Archipels, welche übrigens auf Duke of York Island (Neu-Lauenburg) beschränkt und ebenso selten zu sein scheinen, unterschieden werden. Ralum.

Praeoculare vorhanden, in Berührung mit dem 2. u. 3. Snpralabiale, etwa ebenso breit als das Oculare, welches im Kontakt mit dem 3. und 4. Supralabiale ist. Schnauze abgerundet, vorspringend, Nasenlöcher auf der Unterseite der Schnauze, aber nicht weit vom Rande entfernt. Rostrale halb so breit als der Kopf (welcher etwas schmaler ist als der Rumpf), fast bis zwischen die Augen reichend, Nasalsutur vom 2. Supralabiale bis auf die Oberseite der Schnauze reichend und in den Seitenrand des Rostrale mündend, also das Nasale vollständig geteilt. Augen bemerkbar. Praefrontalia, Frontale und Parietalia nicht grösser, als die folgenden Schuppen. 22 Schuppen um die Rumpfmittle. Schwanz fast doppelt so lang als breit, mit einem Endstachel. Oberseite braun, die Kopfschilder hinten gelblich gesäumt. Unterseite bräunlichgelb, beide Färbungen nicht scharf geschieden.

Totallänge 255 mm, Schwanz 10 mm, Durchmesser 6 mm.

(„Gebracht von Eingeborenen Ralum 26. 1. 97. Gefunden in der Blattscheide einer Kokospalme. Oben schwärzlichbraun, unten rötlichgrau.“)

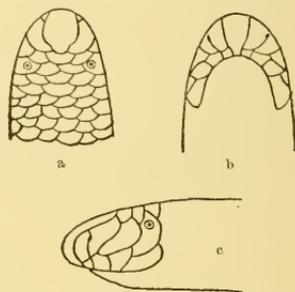


Fig. 22. *Typhlops philococos* ($\frac{1}{4}$).
a) Kopf von oben; b) von unten; c) von der Seite.

Familie: **Boidae**, Riesenschlangen.

Oberkiefer, Palatinum und Pterygoideum beweglich; Transpalatinum (Squamosum) vorhanden. Pterygoid zum Quadratum oder Unterkiefer reichend; Supratemporale

(Squamosum) vorhanden, schuppenähnlich, am Schädel befestigt und zur Aufhängung des Quadratum dienend. Praefrontal- und Nasebeine in Berührung. Unterkiefer mit einem Coronoidem. Zähne in beiden Kiefern. Rudimente von Becken und Hinterbeinen, welche gewöhnlich in eine Kralle endigen, welche auf jeder Seite des Afters sichtbar ist.

Die Familie zerfällt in zwei Gruppen, welche beide im Archipel vertreten sind; die erste (Pythoninae) besitzt ein Os supraorbitale, und beide hierher gehörenden Schlangen des Gebietes tragen Zähne im Zwischenkiefer und die Schilder auf der Unterseite des Schwanzes stehen grösstenteils in zwei Reihen. Dagegen fehlt den drei Arten des Archipels, welche zur zweiten Gruppe (Boinae) gehören, das Os supraorbitale, auch sind im Zwischenkiefer keine Zähne vorhanden und die unteren Schwanzschilder in einer einzigen Längsreihe angeordnet.

Die Riesenschlangen sind, wenngleich oft ihrem Namen durchaus nicht entsprechend, doch, soweit bekannt, alle durch enorme Körperkraft ausgezeichnet und fühlen sich auch im Leben härter und muskulöser an, als die meisten Nattern, auch wenn diese ihre Beute auf dieselbe Weise wie sie, durch Erwürgen, töten. Ein allgemein giltiges, äusseres Unterscheidungsmerkmal der Riesenschlangen von den Nattern kennen wir nicht, da auch die beim ♂ sehr deutlichen Aftersporne beim ♀ sehr klein und, in ihrer Grube liegend, kaum merkbar sein können. Dagegen unterliegt die Unterscheidung der fünf Arten des Bismarck-Archipels von den Nattern keiner Schwierigkeit, indem keine einzige Riesenschlange des Gebietes weniger als 31 Schuppenreihen um die dickste Stelle des Rumpfes (Rumpfmittle) besitzt, während von den Nattern keine einzige mehr als 23 besitzt, wenn wir von der Seeschlange *Hydrus platurus* absehen, welche aber durch ihren plattgedrückten Ruderschwanz genügend gekennzeichnet ist. Ausserdem sind zwei Riesenschlangenarten des Archipels durch die tiefen Gruben mindestens in den hinteren Unterlippenschildern, die übrigen aber dadurch von den Nattern unterschieden, dass sie zwischen den Augen mehrere (wenigstens 9) Längsreihen von Schuppen besitzen, was bei keiner Natter des Gebietes vorkommt, da diese nur drei grosse Schilder zwischen den Augen besitzen.

Die Boiden leben vorwiegend von Säugetieren und Vögeln, alle Arten des Archipels (vielleicht mit Ausnahme des grossen, aber nicht häufigen *Python amethystinus*) anscheinend von Mäusen, soviel aus der Untersuchung des Mageninhaltes hervorgeht, sind daher als unbedingt nützlich jedenfalls zu schonen, nimmoch, als auch ihr Biss vollkommen unschädlich ist. Manche Arten werden ja direkt als Rattenvertilger in Magazinen und Speichern gehalten wie *Boa constrictor* in Brasilien und *Python Sebae* in Südafrika.

Die Riesenschlangen des Archipels zeichnen sich, wenn man von dem *Python amethystinus* absieht, der $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ m lang wird, nicht durch besondere Grösse aus und die grösste Art von den übrigen (*Nardoa boa*) wird von der Nachtbaumnatter *Dipsadomorphus irregularis* erheblich an Grösse übertroffen. Trotzdem dürfte ihre Thätigkeit als Mäusevertilgerinnen nicht gering zu schätzen sein, da ich durch Beobachtungen an ähnlichen kleinen Boiden erfuhr, dass eine Riesenschlange von der Grösse der *Enygrus asper* leicht mindestens sechs erwachsene Mäuse und eine solche

von der Grösse der *Nardoa boa* etwa vier erwachsene Ratten zu einer Mahlzeit verbrauchen kann. — Es sei demnach bei allen tierfreundlichen deutschen Ansiedlern im Bismarck-Archipel nochmals die Bitte um Schonung dieser harmlosen, nützlichen und leicht als unschädlich erkennbaren Schlangen eingelegt. Hoffentlich giebt es ja keine zimperlichen Damen im Archipel, die bei Anblick einer Schlange in Ohnmacht fallen und die bei uns zu Hause neben blindem Aberglauben am meisten an der Ausrottung nützlicher, aber „hässlicher“ Tiere mitgearbeitet haben. Wer sich getroffen fühlt, mag sich an der Nase nehmen. Dixi. Ich fühle mich aber als Naturforscher verpflichtet, jederzeit und überall für die Erhaltung und Schonung jener armen Tiere einzutreten, die der Mensch, weil sie „zu nichts nütze sind“ in viehischem Vernichtungstrieb auf den Aussterbe-Etat gesetzt hat.

Die Fortpflanzungsweise der Riesenschlangen des Archipels ist mir unbekannt. Nach Analogie der bekannten Arten dürften *Nardoa boa* und *Python amethystinus* eierlegend, *Enygrus* dagegen lebendig gebärend sein. Wie alle Boiden mit kurzem Schwanze (wenn ein solcher auch als Greifschwanz sehr gute Dienste leisten kann) werden die meisten hier vorkommenden Arten (bis auf *Python amethystinus*) bodenbewohnend sein, wengleich es mir zweifellos erscheint, dass auch die plumpsten und anscheinend dazu ungeeignetsten Boiden sehr gut zu klettern verstehen, wie ich an *Eryx* und *Python molurus* erfuhr.

Wasser trinken wohl alle Arten; die Beute wird im Sprunge, d. h. durch blitzschnelles Vorschwellen des Vorderkörpers, mit den nach rückwärts gekrümmten Zähnen erfasst, mit enormer Schnelligkeit und Kraft durch zwei oder drei Windungen des Körpers unwickelt (seltener durch eine einzige, oder durch den blossen Druck des schweren Körpers erdrückt) und erwürgt, so dass der Tod in längstens 2—3 Minuten durch Gehirnschlagfluss, nicht aber durch Zermalmen der Knochen, erfolgt. Von der Schnelligkeit des Angriffes und der Tötung kann sich niemand eine Vorstellung machen; nur sehr gewandte, grosse oder kräftige Beutetiere können entrennen; und an dem einen Beispiele, dass eine kaum 2 m lange Tigerschlange (*Python molurus*) ein gegen 1 kg schweres Kaninchen in 2 Minuten zu töten und dasselbe auch zu verschlingen im Stande ist, und dass kein Mensch im Stande ist, eine Schlange von dieser Grösse aufzuwickeln, kann man nur sehr unvollkommen einen Begriff von der Gewandtheit und Körperkraft einer Riesenschlange bekommen. Nach erfolgter Tötung des Beutetieres wird dasselbe, wenn es nicht ohnehin am Kopfe erfasst worden war, losgelassen, um unter beständigem Züngeln den Kopf zu suchen; sodann das ganze Tier mit dem Kopfe voran verschlungen, was je nach der Grösse desselben 10 Minuten bis eine Stunde dauert und wobei dasselbe bei der enormen Arbeit des Verschlingens mit zwei, dann mit einer Schlinge des Körpers wie in einem Schraubstock festgehalten wird.

Soviel über die Boiden. Sie sind als die höchststehenden aller Schlangen und zugleich als das Ahnengeschlecht derselben von besonderem Interesse. Von den Arten des Bismarck-Archipels dürfte noch keine lebend nach Europa gebracht worden sein, doch dürfte dies in einer Kiste, welche die gelegentliche Versorgung mit reinem Trinkwasser ermöglicht, keinerlei Schwierigkeiten bereiten.

Gattung: **Python** Daud.

Zwischenkiefer bezahnt. Vordere Ober- und Unterkieferzähne sehr lang, nach hinten allmählich an Grösse abnehmend. Kopf vom Rumpf abgesetzt; wenigstens die Schnauzenspitze mit Schildern bedeckt, die obere Fläche des Kopfes mit symmetrischen Schildern oder kleinen Schuppen. Nasenloch ganz nach

aufwärts oder etwas seitlich gerichtet, in einem grossen, halbgetheilten Nasalschild, welches von dem der anderen Seite durch ein Paar Internasalia getrennt ist; Rostrale und vordere Oberlippenschilder mit tiefen Gruben; einige der Unterlippenschilder ebenfalls. Auge mässig gross, mit senkrechter Pupille. Rumpf mehr weniger seitlich zusammen-

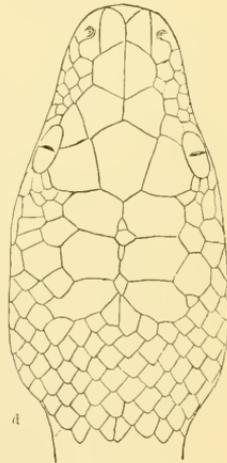
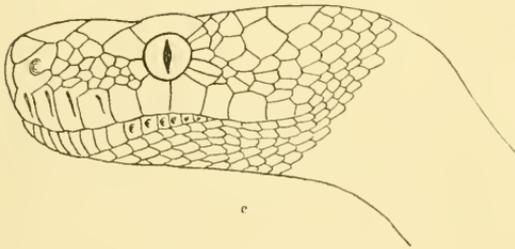
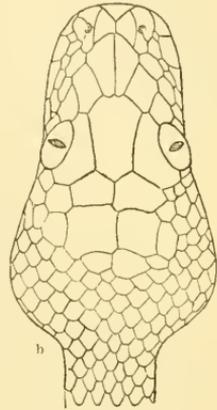


Fig. 23. *Python amethystinus*.

a—b) Junges Exemplar von Deutsch-Nou-Guinea, Kopf von oben und von der Seite (vergr.), zweites Praefrontalenpaar getrennt; c—d) älteres Exemplar von Herbertshöhe (nat. Gr.), zweites Praefrontalenpaar in Berührung.

gedrückt; Schuppen klein, glatt. Schwanz mässig lang oder kurz, zum greifen geeignet; untere Schwanzschilder alle oder grösstenteils in zwei Reihen.

Neun Arten im tropischen und südlichen Afrika, in Südostasien, Papuasien und Australien. Von ihnen nur eine Art im Bismarck-Archipel:

***Python amethystinus* (Schn.)**

Boa amethystina Schneid. Hist. Amph. II. p. 254 (1801) und Denkschr. Ak. München VII. 1821 p. 117 T. VII.

Python amethystinus Daud. Rept. V. p. 230 (1803).

„ „ Schleg. Phys. Serp. p. II. p. 419 T. XV. Fig. 8—10 (1837).

Liasis amethystinus Gray, Zool. Misc. p. 44 (1842).

„ „ Dum. Bibr. Erp. Gén. VII. p. 433 (1844).

„ „ Gray, Cat. Snakes p. 91 (1849).

- Liasis amethystinus* Jan, Ic. Gén., p. 86 Livr. 9 T. VI. (1864).
 „ „ Doria, Ann. Mus. Genova VI. 1874 p. 353.
 „ „ Peters, Mon. Ber. Ak. Wiss. Berlin 1876 p. 533, T. Fig. 2.
 „ „ Macleay, Proc. Linn. Soc. N. S. W. II. 1877 p. 34.
 „ „ Peters & Doria Ann. Mus. Genova XIII. 1878 p. 399.
Aspidopython jacati A. B. Meyer, Mon. Ber. Ak. Wiss. Berlin 1874 p. 135.
Liasis duceboracensis Günther, Ann. Mag. N. H. (5) III. 1879 p. 86, Fig.
Hypaspistes dipsadides Douglas Cat. Snakes I. p. 192.
Python amethystinus Boulenger Cat. Snakes I. p. 84 (1893).
 „ „ van Lidth de Jeude, Notes Leyden Mus. 1896, Vol. XVIII p. 254.
 „ „ Boulenger, Ann. Mus. Genova 1898 p. 703.
 „ „ Boettger, Cat. Rept. Senckenbg. Mus. II. 1898 p. 7 u. 29. 31.
 „ „ Ber. Offenb. Ver. f. Naturkunde p. 152.
 „ „ Werner, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1899 p. 151 u. Zool. Anz. 1899 p. 373.

Rostrale eben so breit als hoch, oder wenig breiter als hoch, von oben sichtbar; Internasalia eben so lang als breit, oder etwas länger als breit, gefolgt von einem Paar grosser Praefrontalia, welche entweder mit dem Frontale in Berührung stehen oder von diesem durch eine oder zwei kleine Schuppen oder durch ein zweites Paar von kürzeren Praefrontalen getrennt sein können. (Zwischen einer vollständigen Berührung der 1. Praefrontalia mit dem Frontale und der vollständigen Trennung derselben vom letzteren durch die aneinanderstossenden 2. Praefrontalia existieren alle Übergänge). Ein grosses Frontale, ein grosses Supraoculare jederseits davon, und zwei oder drei Paare grosser Parietalia dahinter; mehrere kleine Schilder in der Zügelgegend; zwei oder drei vordere und vier oder fünf hintere Augenschilder; 12 bis 14 Oberlippenschilder, die vier vordersten mit tiefen Gruben und das 6. und 7. oder das 7. und 8. in Berührung mit dem Auge; 6 oder 7 der hintersten Unterlippenschilder mit tiefer Grube. Schuppen in 39—53 Reihen. Bauchschilder 289—328, Anale ungeteilt; Schwanzschilder 85—117 Paare.

Gelblich- oder purpurrötlichbraun, einfarbig oder mit dunkleren oder helleren Zeichnungen, einfarbig gelblich auf der Unterseite.

Das grösste Exemplar des British Museums (1893) misst 2270 mm, der Schwanz 400 mm; wird bis 3½ m lang. (Exemplare von Nicura im Museum Genna.)

Boulenger verzeichnet folgende Farbenvarietäten:

A. Oben einfarbig braun, oder mit sehr undeutlichen dunklen oder hellen Zeichnungen (von N.-Ceram, Timor-Laut, Cornwallis Id., Torres-Straits, Duke of York Id.). Zu dieser var. *duceboracensis* gehört auch das unten erwähnte Stück von der Gazelle-Halbinsel.

B. Lichtbraun mit dunkleren X-förmigen Flecken auf dem Rücken und zwei Längsstreifen auf jeder Seite (Murray Id., Torres-Straits).

C. Dunkel purpurbraun oberseits, mit weisslichen Flecken oder unregelmässigen Querbinden (Timor-Laut, Misol).

Diese Art wurde bisher auf den Molukken (Amboina, Ceram, Haruku, Halmahera), auf Timor, Jobi (Ansus), Salwatti, Soron, Misol, Neu-Guinea (Erima, Astrolabe-Bai, Moroka, Bara Bara, Jakati), auf den Kei- und Aru-Inseln, auf Yule und Nicura

(S. O. N.-Guinea), Neu-Irland und Neu-Britannien, sowie in Nord-Queensland (Somerset, Cap York) gefunden. Mir lagen mehrere Exemplare von Deutsch-Neu-Guinea, sowie ein sehr grosses von British Neu-Guinea (Koll. Loria) zum Vergleich mit der trefflichen Beschreibung Boulengers vor, mit welcher ich sie fast vollständig im Einklange fand und welche ich daher mit einer geringen Modifikation hier wiedergab. Die Dahl'sche Sammlung enthält kein Exemplar dieser Riesenschlange, doch sah ich eines von Herbertshöhe, Gazelle-Halbinsel (Mus. Berlin), welches ich im Zool. Anzeiger 1899 beschrieben habe.

Gattung: *Nardoa* Gray.

Zwischenkiefer bezahnt. Vordere Oberkieferzähne die längsten, nach hinten allmählich an Grösse abnehmend; vordere Unterkieferzähne sehr gross. Kopf nicht deutlich vom Halse abgesetzt, mit symmetrischen Schildern bedeckt; Nasenlöcher seitlich, zwischen zwei kleinen Nasenschildern, welche von denen der anderen Seite durch ein Paar von Internasalen getrennt sind; einige Unterlippenschilder mit einer Grube. Auge klein, mit senkrechter Pupille. Rumpf schwach seitlich zusammengedrückt; Schuppen mässig gross, glatt. Schwanz ziemlich kurz, kegelförmig, nicht oder nur wenig zum greifen geeignet; Subcaudalschilder grösstenteils zweireihig.

Nur eine, auf den Bismarck-Archipel beschränkte Art:

Nardoa boa Schleg.

Tortrix boa Schleg. Phys. Serp. II. p. 22 (1837) u. Abbild. T. VIII (1839).

Nardoa schlegelii Gray, Zool. Misc. p. 45 (1842).

„ „ Dum. Bibr. Exp. Gén. VI. p. 447 (1844).

„ „ Gray, Cat. Snakes p. 93 (1849).

„ „ Jan, Ic. Gén. p. 99 Livr. 7, T. VI Fig 2 (1864).

„ *boa* F. Müller, Verh. naturf. Ges. Basel VII. 1882 p. 162.

„ „ Boulenger, Cat. Snakes I. p. 76.

„ „ Werner, Zoolog. Anzeiger XXII. 1899 No. 597 p. 373.

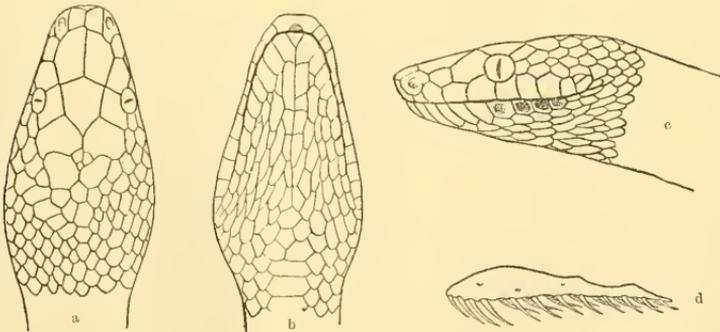


Fig. 24. *Nardoa boa*.

a) Kopf von oben; b) von unten; c) von der Seite (nat. Gr.); d) Oberkiefer (vergr.).

Rostrale nahezu zweimal so breit als hoch, von oben nicht sichtbar; Internasalia breiter als lang, $\frac{2}{5}$ — $\frac{1}{3}$ der Länge der Praefrontalia; nur ein Paar der

letzteren; Frontale so lang als breit oder etwas länger als breit; zwei Paar Parietalia; ein kleines Frontale; ein sehr grosses Praeoculare; zwei (oder drei) Postocularia; neun bis zwölf Oberlippenschilder, das 4. und 5., 5. und 6., oder 4. 5. und 6. in Berührung mit dem Auge. Drei oder vier der hinteren Unterlippenschilder mit einer Grube. Schuppen in 35—39 Längsreihen. Ventralia 245—267; Anale ungeteilt; Subcaudalia 47—52 Paare (einige aber häufig ungeteilt). Junge mit abwechselnden schwarzen und orangeroten (nach Prof. Dahl's Anzeichnungen blauschwarzen und fleisch-, orange- oder ziegelroten) Ringen; erwachsen braun mit schwarzen Ringen oder nahezu einfarbig schwarzbraun. Kopf stets ganz schwarz, meist mit einem hellen Fleck hinter dem Auge.

Länge 1240 mm. Schwanz 140 mm, also etwa $\frac{1}{9}$ (bei anderen Exemplaren $\frac{1}{8}$) der Totallänge; dieses Exemplar der Dahl'schen Sammlung ist demnach erheblich grösser als das grösste das British Museums.

Diese Riesenschlange ist ausschliesslich im Bismarck-Archipel heimisch und da sie durch Mäusefang (wie aus dem untersuchten Inhalt des Magens mehrerer Exemplare und aus Notizen von Herrn Prof. Dahl ersichtlich ist) nützlich ist, so sollte sie geschont und geschützt werden. Der Wechsel in der Färbung mit zunehmendem Alter ist sehr auffallend, doch kennzeichnet der ober- und unterseits stets schwarze Kopf diese Schlange genügend.

3 erwachsene und 3 junge Exemplare, sowie Köpfe von weiteren 8 erwachsenen Exemplaren, nach der Zahl der gesammelten Exemplare zu schliessen, dürfte diese Art nebst *Dendrophis calligaster* zu den häufigsten des Archipels gehören. Über die morphologischen und anderen individuellen Eigentümlichkeiten giebt nachfolgende Tabelle Aufschluss:

Geschlecht und Fundort	Oberlippenschilder	davon in Berührung mit dem Auge	Temporalschuppen	Postocularia	Schuppen des Rumpfes	Ventralia	Subcaudalen	Sonstige Bemerkungen
♂ Mioko XII. 96	11	5. 6	2 + 3	2	37	261	3 + $\frac{45}{10} + 1$	Oben fast einfarbig braun, unten fast einfarbig gelblich, nur Kopf und Hals schwarz, äusserste Schuppenreihe gelblich. 1240 mm lang, das grösste mir bekannte Exemplar.
♂ Ralum V. od. VI. 96	11	5. 6	2 + 2 + 4	3	39	251	3 + $\frac{1}{4} + 3 + \frac{39}{39} + 1$	♂ Oben rotbraun m. grossen schwarzen Flecken (nur an der Seite!), Bauch gelblichweiss mit wenigen schwarzen Flecken. Das ♀ geringelt, doch die Ringe auf der Bauchseite nicht geschlossen.
♀ Ralum V. od. VI. 96	11	5. 6	(2 + 4 + 4) (2 + 2 + 4)	2	39	267	$\frac{2}{10} + \frac{1}{10} + 1 + 1 + \frac{8}{8} + 2$ $+ \frac{19}{19}$ $+ \frac{8}{8} + 1$	„Schön lebhaft ziegelrot und blauschwarz geringelt“, 30 schwarze Ringel (darunter ein halber und ein gabelter), 427 mm (Schwanz 53).
Junges, Ralum 5. II. 97	10	4. 5. 6	2 + 4 3 + 2	2	37	263	$\frac{51}{51} + 1$	Kopf ganz schwarz; Flecken nur an der Seite des Rumpfes, wie beim grossen ♂ aus Ralum; etwa 26 jederseits erkennbar. „Von Eingeborenen am Boden im Busch gefunden; unten Orange, nach oben in Rot übergehend, schwarz gefleckt.“ Im Magen Lygosoma. 456 mm, Schwanz 54.
Junges, Ralum 9. I. 97	11	5. 6	2 + 3	2	38	262	5 + $\frac{1}{1} + 5$ $+ \frac{34}{34} + 3$ $+ \frac{2}{1} + 1$	„Intensiv fleischrot, Kopf und Seitenflecken blauschwarz.“ Nur die 8 letzten Fleckenpaare vereinigen sich auf dem Rücken zu Ringen (3 Rumpf- und 5 Schwanzringel).
Junges, Ralum 26. II. 97	11	5. 6	2 + 3	2	38	256	$\frac{2}{2} + \frac{2}{2} + \frac{3}{2}$ $+ 5 + \frac{39}{39}$ $+ 1$	„Intensiv fleischrot, Kopf und Seitenflecken blauschwarz.“ Nur die 8 letzten Fleckenpaare vereinigen sich auf dem Rücken zu Ringen (3 Rumpf- und 5 Schwanzringel).

Geschlecht und Fundort	Oberlippenschilder	davon in Berührung mit dem Auge	Temporalschuppen	Postocularia	Schnuppen des künftigen	Ventralen	Subeandalen	Sonstige Bemerkungen
Kopfv. Ralum 10. XII. 96	10	5. 6.	2 + 3	1 2				Mageninhalt: Ballen von Maushaaren.
do. v. Ralum	{ 11 10	{ 5. 6 4. 5	2 + 2 + 4	2 - 3				Parietalia II bereits ziemlich stark in Spaltung begriffen.
do. v. Ralum 24. 3. 97	10 11	{ 5. 6 }	2 + 3	3				Von linken Parietale II ein Stück abgespalten. (Form ohne Verbindung der Flecken auf dem Rücken.)
do. v. Ralum 23. 2. 97	{ 11 10	{ 5. 6 4. 5	2 + 3 2 + 4	2				Von einem 1,25 m langen Exemplar; 0,11 m Umfang; Kopflänge bis zur Mundspalte 30 mm, Kopfbreite 23 mm. Gebändertes Exemplar. Zu diesem und den beiden grossen Exemplaren bemerkt Herr Prof. Dahl: Mehrfach im Hühnerstall getroffen; frisch namentlich Mäuse.
Mai, Juni 96 4 Köpfe do. v. Ralum	11	5. 6.	2 + 3	2				Linkes Parietale II longitud. gespalten; Form mit bloss lateraler Rumpfzeichnung.
	{ 11 9	{ 5. 6 4. 5	2 + 3 + 4	2				Hintere Parietalia klein (Seitenpartien abgespalten). Dieselbe Zeichnungsform.
	11	5. 6.	2 + 3 3 + 4	2				Hintere Parietalia ganz aufgelöst, vordere durch zwei Schildchen getrennt. Gebänderte Form.
	{ 10 11	{ 4. 5 5. 6	3 + 2 + 4 3 + 4 + 4	3				Vordere Parietalia durch drei Schildchen getrennt, hintere in der Grösse reduziert; dieselbe Zeichnungsform.

Nardoa boa bietet uns mehrfach Interessantes dar: zuerst der Farbenwechsel der Jungen, deren Grundfärbung aus orange- oder fleisch- oder ziegelrot im Alter sich in dunkelbraun ändert. Ausserdem lassen sich auch zwei distincte Zeichnungstypen erkennen, von denen ich leider nicht sagen kann, ob sie sich nicht auf Geschlechtsdimorphismus zurückführen lassen, da ich eben nur drei erwachsene vollständige Exemplare vor mir hatte; nach diesen zu urteilen, müssten die geringelten Exemplare ♀, die nur seitlich gefleckten ♂ sein. Die in der Jugend auf der Bauchseite vollständig geschlossen (ursprünglich 32+7) oder wenigstens alternierend bis zur Bauchmitte vortragenden schwarzen Ringe verschwinden im Alter auf der Bauchseite. Bei den geringelten Exemplaren befindet sich das erste Querband gleich am Hinterkopf, von der schwarzen Färbung des Kopfes durch einen hellen querelliptischen Fleck unvollständig getrennt; bei der gefleckten Form stehen Reihen von grossen, runden, schwarzen Flecken auf jeder Seite des Rumpfes, die ersteren öfters mit der dunklen Kopffärbung, sowie zu einem Längsband untereinander verschmelzend, der Rücken bleibt in diesem Falle einfarbig hell, doch können auf dem Ende des Rumpfes und auf dem Schwanz volle Querbinden vorkommen. Der helle Flecken hinter dem Auge ist der Rest der Grundfarbe zwischen einem Postocularbande und einem dreieckigen, grossen Scheitelflecken, wie ihn z. B. die afrikanischen Pythonen besitzen, und welche Zeichnungen sich (ebenso wie ein ehemals vorhandener Nasal- und Subocularfleck) so stark ausgedehnt haben, dass der ganze Kopf schwarz wurde und nur diese gelben Flecken gewöhnlich übrig bleiben.

Ebenso wie die Zeichnung ist auch die Beschilderung des Kopfes von Interesse, weil sie in vieler Beziehung direkt zu derjenigen der Colubriden hinüberleitet. Das Fehlen des hinteren Praefrontalenpaares, die Zahl der seitlichen Kopfschilder (Nasalia, Frenale, Prae- und Postocularia), das Fehlen der Gruppen in den Oberlippenschildern, alles dies erinnert lebhaft an die Colubriden. Von der Zahl der Oberlippenschilder von *Nardoa* und der bestimmten Lage derselben [von welchen das 5. und 6. auch bei grösserer Anzahl von Oberlippenschildern, als die ursprüngliche (9) betragen dürfte (10 und 11), das Auge berühren, während die Berührung des 4. und 5. Oberlippenschildes auf die Reduktion des Frenale bei manchen Exemplaren und die Verschmelzung zweier darunter liegender Oberlippenschilder (des 3. und 1.) zurückzuführen ist, während die Zahl von 3 berührenden Supralabialen (4. 5. 6.) auf Vergrösserung des 4. hinweist, welches dadurch unter dem Praeoculare an das Auge grenzt], lassen sich die sämtlichen Variationen der Oberlippenschilder in Zahl und Lage ohne Schwierigkeit ableiten.

Die vier Parietalia, aus einem einzigen Paar durch Querspaltung entstanden, wie sie bei manchen anderen Pythonen oft noch weitergehend auftritt, sind bei Jungen stets deutlich, die hinteren lösen sich jedoch bei alten Exemplaren durch Abspaltung kleiner Stücke manchmal vollständig auf, während die vorderen durch Spaltung niemals viel an ihrer Fläche einbüßen, sondern immer wohl kenntlich bleiben.

Dahl sagt:

(„*Nardoa boa* ist im Bismarck-Archipel sehr häufig. Die Häufigkeit fällt gerade bei dieser Art den Fremden um so mehr auf, da sie sich gern in der Nähe menschlicher Wohnungen aufhält. Trotz ihrer nächtlichen Lebensweise wird sie meist die erste Schlange sein, die dem Ankömmling zu Gesicht kommt. Am häufigsten wurde sie während meiner Anwesenheit Abends im Hühnerstall gefunden. Man glaubte, dass sie Hühner stehle. Immerhin mag sie auch ein Hühnchen fressen, wenn sie es bekommen kann. Da ich aber stets nur Mäuse in ihrem Magen fand, darf ich wohl annehmen, dass sie auch im Hühnerstall Mäuse suchte, weiss man doch, dass Mäuse sich mit Vorliebe im Hühnerstall aufhalten.)

Gattung: *Enygrus* Wagl.

Vordere Ober- und Unterkieferzähne sehr gross, die übrigen klein und von ziemlich gleicher Grösse. Kopf vom Rumpf abgesetzt, mit kleinen Schuppen bedeckt. Auge mässig gross, mit senkrechter Pupille. Rumpf seitlich zusammengedrückt. Schuppen gekielt. Schwanz kurz, zum greifen geeignet; untere Schwanzschilder in einer Reihe.

Vier Arten auf den Molukken, Papuasien und Polynesien, davon drei im Archipel:

1. Zwei oder drei Oberlippenschilder das Auge berührend;
über 160 (und weniger als 230) Bauch- und über 30
Schwanzschilder *E. carinatus* Schn.
Auge durch Schuppen von den Oberlippenschildern ge-
trennt 2
2. Weniger als 160 Bauch- und 30 Schwanzschilder;
Schuppenkiele schiefe Linien bildend *E. asper* Gthr.
Über 230 Bauchschilder; Schuppenkiele gerade Linien
bildend *E. australis* Montr.

(Die vierte Art, *E. bibronii*, anscheinend auf San Christoval (Salomons-Inseln, die Fidji- und Tonga-Inseln und Samoa beschränkt, unterscheidet sich von den näher verwandten beiden letzteren Arten durch mehr Bauchschilder als *asper*, und durch weniger als *australis* (210—225.) Die Schuppenkiele bilden gerade Linien, die Schuppen selbst stehen in nur 31—33 Längsreihen.

1. *Enygrus carinatus* (Schneid.)

Seba, Thesaurus II. T. XXVIII. Fig. 3—6 (1735); Merrem, Ann. Wetterauer Ges. II 1810 p. 60 T. IX.

Boa carinata Schneid. Hist. Amph. II. p. 261 (1801).

„ „ Daud. Rept. V. p. 222 (1803).

„ „ Schneid. Denkschr. Ak. Wiss. München VII. 1821 p. 118.

„ „ Schleg. Phys. Serp. II. p. 397 T. XIV. Fig. 12 u. 13 (1837).

Cenchrus ocellata Gray. Griff. Animal Kingd. IX Syn. p. 97 (1831).

Candoia carinata Gray, Zool. Misc. p. 43 (1842).

Euygrus carinatus Dum. Bibr. Erp. Gén. VI. p. 479 (1844).

„ „ Gray, Cat. Snakes p. 105 (1849).

„ „ Jan, Ic. Gén. p. 76 Lief. 2 T. II Fig. 1 (1861).

„ „ Peters & Doria, Ann. Mus. Genova XIII. 1878 p. 405.

„ *superciliosus* Günth. Ann. Mag. N. H. (3) XII. 1863 p. 360 T. VI. Fig. D.

„ *carinatus* Boulenger, Cat. Snakes I. p. 107.

„ „ Boulenger, Ann. Mus. Genova XVIII. 1898 p. 703.

„ „ Boettger in Semon. Zool. Forsch. 1894 p. 120.

„ „ Boettger, Ber. Offenb. Ver. 1892 p. 152.

„ „ Boettger, Cat. Rept. Senckenbg. Mus. II. 1898 p. 11.

„ „ Mehely, Természetráji Füzetek XVIII. 1895 p. 132.

„ „ v. Lidth de Jeude. Notes Leyden Mus. XVIII. 1896 p. 254.

„ „ Werner, Zool. Anz. 1899 p. 373 und Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1899 p. 151.

Schnauze sehr vorspringend, schief nach hinten und unten abgestutzt, Schnauzenkante winklig. Rostrale breiter als hoch, von oben nicht sichtbar; Kopfschuppen klein, unregelmässig, mit kleinen Höckern oder kurzen Kielen; einige von den Supraocularschuppen können vergrössert sein (bei den Exemplaren vom Bismarck-Archipel nicht auffallend); fünf bis elf Schuppen von Auge zu Auge auf der Stirn, bis fünfzehn weiter hinten; Auge von zehn bis vierzehn (nur bis zwölf bei den vorliegenden Exemplaren) Schuppen und zwei oder drei Oberlippenschildern begrenzt; zehn bis dreizehn Oberlippenschilder. Schuppen stark gekielt, die Kiele gerade Linie bildend. 33—39 (34—37 bei den vorliegenden Exemplaren) Schuppen um die dickste Stelle des Rumpfes. 160—200 Bauchschilder; Anale ungeteilt; Subcaudalschilder 38—56. Färbung sehr veränderlich, gelb-, rot- oder graubraun mit einem Längsbande (var. A. bei Boulenger), Zickzack- oder Rautenbande (var. B.) den Rücken entlang oder einfarbig (var. C.). Letztere Varietät ist in der Dahl'schen Sammlung nicht vertreten.

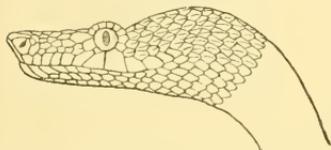


Fig. 25. *Euygrus carinatus* (Vergr.).
Kopf von der Seite.

Diese Schlange, welche eine Länge von 900 mm erreicht (Schwanz $\frac{1}{8}$ davon; das grösste Exemplar der Koll. Dahl ist 678 mm lang, der Schwanz wie auch bei den fünf übrigen höchstens $\frac{1}{2}$) ist ausserordentlich verbreitet und findet sich, abgesehen vom Bismarck-Archipel, wo sie zu den häufigsten Arten gehören dürfte, auf Celebes (Minahassa), den Pelew-Inseln, Molukken (Halmahera, Batjan, Saparua, Ceram, Amboina, Ternate), auf Timor-Laut, Neu-Guinea (Andai, Dorei, Mansinam, Huon-Golf, Bara Bara, Astrolabe-Bai, Haveri, Erima, Friedrich-Wilhelmshafen), Mysol (Kordo), Jobi, Salwatti, Soron, Batanta, auf dem Louisiade-Archipel (Normanby, Rossel Id.) und auf den Salomons-Inseln (Faro, Shortland, Treasury, Florida, Sta. Anna, S. Christoval, Ugi Id.) Goodenough Id., Trobriand Id., Woodlark Id. (Brit. Mus.), Java, Viti (Mus. Paris).

Diese Schlange unterscheidet sich von allen anderen *Euygrus*-Arten durch das Herantreten von zwei oder drei Oberlippenschildern an das Auge. Obwohl sie

(namentlich in der Form mit dem Zickzackband, welche einigermaßen unserer Kreuzotter ähnelt) ein recht unheimliches und bösartiges Aussehen besitzt, so ist sie doch ganz unschädlich und durch Verzehren von Mäusen nützlich.

Von dieser häufigen Art enthält die Dahl'sche Sammlung 2 ♂ 4 ♀ und 5 Köpfe erwachsener Exemplare, von letzteren 3 von Mioko. Es lassen sich deutlich zwei Zeichnungsformen unterscheiden, eine mehr längsgestreifte und eine mit dorsalem Zickzackband, die aber nicht der Ausdruck von Sexualdifferenzen sind. Über Schilder und Schuppenzahlen giebt nachfolgende Tabelle Aufschluss:

Geschlecht	Fundort	Interoc.	Augenring	Supra-labiala	davon berühren das Auge	Sq.	Ventr.	Subcaud.	Varietät	Sonstige Bemerkungen
♂	Mioko 16.—18. Nov. 1896	10 12	10—11	11 11	6. 7 5. 6. 7	35	193	2 + $\frac{1}{10}$ + 53	gestreift	Hellbraun. Schwanzunterseite gelblichweiss, dunkel eingefasst; 620 mm, Schwanz 93 mm.
♀	Mioko 16.—18. Nov. 1896	10—12	11—11	12 13	6. 7. 8 7. 8. 9	34	189	55	gefleckt	Dunkelbraun; 633 mm, Schwanz 100 mm.
♂	Ralum 15. Jan. 1897	9 14	11—12	11 13	6. 7 6. 7. 8	37	181	6 + $\frac{1}{11}$ + 46	gefleckt	502 mm, Schw. 89.
♀	Raluana-Strand	9—13	11—12	12 13	7. 8 6. 7. 8	37	180	50	gestreift	567 mm, Schw. 80.
♀	Ralum, Juli 1896	10—14	11—11	11 13	5 6. 7. 8	34	179	51	gestreift	Hellbraun. 594 mm, Schwanz 88.
♀	Ralum, Juli 1896	10—12	11 11	13 12	6. 7. 8 5. 6	35	179	53	gestreift	Dunkelbr. 678 mm, Schwanz 106 mm.
? (Kopf)	Ralum	9—13	12—13	12	6. 7				gefleckt	
"	"	10—13	10—11	11 12	5. 6 6. 7				gefleckt	
"	Mioko	9—13	10 11	12 13	6. 7 7. 8				} gestreift	
"	"	11 15	12—12	12	6. 7					
"	"	9—11	10—10	10	5. 6					

Die Zahl der Oberlippenschilder bei *Enygrus carinatus* lässt sich auf die ursprüngliche Zahl 9, wie sie bei *Nardoa*- und *Liasis*-Arten (aber auch noch bei vielen anderen Boiden) vorkommt, leicht zurückführen; diese Zahl kommt bei *E. carinatus* nicht mehr vor, wohl aber die Zahl 10; hiervon ist das 5. und 6. Oberlippenschild mit dem Auge in Kontakt, was noch ein ganz ursprüngliches Verhältnis vorstellt; die Zahl 10 ist darauf zurückzuführen, dass noch ein Schildchen aus der Wangengegend in den Bereich der Oberlippe tritt; ebenso sind bei gleicher Zahl der subocularen Schilder die Zahlen 11 und 12 durch weitere Nachschübe von solchen Wangenschildern zu erklären.

Die Zahl: Suboc. 6. 7. bei 11 und 12 Supralabialen ist auf vertikale Teilung des 4., die Zahl: Suboc. 7. 8. auf Teilung des 3. und 4., die Zahl: Suboc. 8. 9. auf Teilung des 2., 3. und 4. Supralabiale zurückzuführen, die Zahl: Suboc. 4. 5. 6. darauf, dass das 4. Supralabiale in den Bereich des Auges tritt, die Zahlen 5. 6. 7., 6. 7. 8., 7. 8. 9. auf dieselbe Ursache bei gleichzeitiger Spaltung des 4., 3. 4., 2. 3. 4., Supralabiale.

Deutet man das Nachrücken von Wangenschildchen auf die Oberlippe durch + 1. + 2 etc., die vertikale Teilung des Supralabiale durch $\frac{4}{2}$, $\frac{3}{2}$ etc., das Vordringen des 4. Supralabiale durch $\frac{A}{4}$ an, so bekommt man für alle bei *Enygrus* vorkommenden Oberlippenbeschreibungen folgende Formeln; die Zahl 9 (5. 6.) als primär (P) angenommen:

<p>1) 10 (5. 6.) = P + 1</p> <p>2) 11 (5. 6.) = P + 2</p> <p>3) 12 (5. 6.) = P + 3</p> <p>4) 11 (6. 7.) = P + 1, $\frac{4}{2}$</p> <p>5) 12 (6. 7.) = P + 2, $\frac{4}{2}$</p> <p>6) 12 (7. 8.) = P + 1, $\frac{3}{2}$, $\frac{4}{2}$</p>	<p>7) 13 (7. 8.) = P + 2, $\frac{3}{2}$, $\frac{4}{2}$</p> <p>8) 11 (5. 6. 7.) = P + 1, $\frac{4}{2}$, $\frac{A}{4}$</p> <p>9) 12 (6. 7. 8.) = P + 1, $\frac{3}{2}$, $\frac{4}{2}$, $\frac{A}{4}$</p> <p>10) 13 (6. 7. 8.) = P + 2, $\frac{3}{2}$, $\frac{4}{2}$, $\frac{A}{4}$</p> <p>11) 13 (7. 8. 9.) = P + 1, $\frac{2}{2}$, $\frac{3}{2}$, $\frac{4}{2}$, $\frac{A}{4}$</p>
---	--

} die i. die hintere Hälfte des 4. Supralabiale berührt allein das Auge.

Die Zahl 11 (5) kommt durch Verschmelzung des 5. und 6. Supralabiale bei Fall 3 (12. 5. 6. = P + 3) vor.

Was die Färbung und Zeichnung des *E. carinatus* anbelangt, so sind sie beide sehr mannigfaltig, aber erstere auf einen mehr gelb- oder rotbraunen und einen mehr graubraunen oder olivenbraunen Typus zurückzuführen, wie dies bei manchen anderen Schlangen, z. B. bei *Coronella austriaca*, *Tropidonotus tessellatus*, *Vipera berus*, oft sehr deutlich ausgesprochen ist, ohne sich durchwegs mit der sexuellen Verschiedenheit zu decken. Die Zeichnung aber ist auf eine längsstreifige und eine Zickzackzeichnung zurückzuführen. Letztere lässt sich direkt von der Zeichnung der *Boa madagascariensis* ableiten, welche in der Jugend das Zickzackband deutlich zum Ausdrucke bringt. Das Zickzackband des *E. carinatus* hat die Eigentümlichkeit dass die aufeinanderfolgenden Zacken oder Rhomben abwechselnd dunkler und heller gefärbt sind, wie sich an molukkanischen und papuanischen, auch schon bei ganz jungen Exemplaren bemerken konnte. Durch Ausgleichung der vorstehenden Zacken mit den einspringenden Winkeln entsteht allmählich ein dorsales Längsband, welches mehr oder weniger geradlinig kontouriert sein kann; Übergangsformen zwischen beiden Varietäten sind vorhanden, auch in der Sammlung Dahl.

2. *Enygrus australis* (Montrouz.)

Enygrus bibronii (non H. J.) Gir. U. S. Expl. Exp. Herp. p. 117 (1858).

„ „ Bavay. Mém. Soc. Linn. Norm. XV. 1869 p. 32.

Boa australis Montrouzier. Rev. et Mag. Zool. XII. 1860 p. 95.

Enygrus australis Boulenger. Cat. Snakes I. p. 105 und Ann. Mag. N. H. (6) XX. p. 307.

Unterscheidet sich von *E. carinatus* folgendermassen: Schnauzenkante verrundet; 11—14 Schuppen von Auge zu Auge auf der Stirn; Auge ringsherum von Schuppen (14—18) umgeben; 10—14 Oberlippenschilder, vom Auge durch eine Reihe von Schuppen getrennt; Schuppen in 37—41 Längsreihen; 232—252 Bauchschilder; 51—62 Schwanzschilder; Färbung sehr variabel; keine schwarze Linie längs der Bauchseiten.

Länge bedeutender als die der vorigen Art (1130 mm, Schwanz 140). Bismarck-Archipel, Salomons-Inseln (San Christoval, Santa Anna, Three Sisters), New Hebrides, Loyalitäts-Inseln, Samoa, Rotuma; also eine fast rein polynesische Art, wie *Lygosoma nigrum*.

Färbung einigermassen ähnlich derjenigen der vorigen Art nämlich nach Boulenger:

A. Braun, olive oder rötlich oberseits, mit einer Reihe von grossen, dunkleren Flecken, welche in ein Zickzackband zusammenfliessen können; eine Reihe grosser, heller Flecken kann auf jeder Seite vorhanden sein; ein dunkler Streifen auf jeder Seite des Kopfes, durch das Auge ziehend und ein dunkles Querband von Auge zu Auge. Bauch braun oder schwarz gefleckt.

B. Hellrötlichbraun, mit einem dunkelbraunen, gelbgesäumten Vertebralstreifen; unten einfarbig gelb.

C. Einfarbig hellbraun oder orange, unterseits gelb.

In der Dahl'schen Sammlung nicht vertreten und mir überhaupt in keinem Exemplar vom Bismarck-Archipel vorliegend. Ich sah zwei Exemplare von Samoa (Koll. Schauinsland) und besitze welche von den Neuen Hebriden.

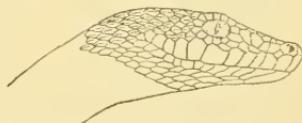


Fig. 26. *Enygrus australis* (Nat. Gr.).
Kopf von der Seite.

3. *Enygrus asper* (Günther)

- Erebophis asper* Günther, Proc. Zool. Soc. 1877 p. 132 T. XXI.
 „ „ Sauvage, Bull. Soc. Philom. (7) II. 1878 p. 39.
 „ „ Peters & Doria, Ann. Mus. Genova XIII. 1878 p. 406, T. IV.
 „ „ Hubrecht, Notes Leyden Mus. I. 1879 p. 19.
Enygrus asper Boulenger, Cat. Snakes I. p. 109.
 „ „ Méhely, Természetrzaji Füzetek XVIII. 1895 p. 133 und XX. 1897 p. 417.
 „ „ Boettger, Ber. Offenb. Ver. 1892 p. 152.
 „ „ Werner, Verh. Zool. Boot. Ges. Wien 1899 p. und Zool. Anzeiger 1899, No. 597, p. 371. 373.

Unterscheidet sich von den beiden vorigen Arten folgendermassen: Schnauzenkante winklig; 8—11 Schuppen von einem Auge zum andern über die Stirne, (höchstens 14 weiter hinten); Auge von einem Kreis von 10—15 Schuppen umgeben; 10—12 Oberlippenschilder, durch Schuppen vom Auge getrennt; Kiele der Schuppen schiefe Linien bildend, 33—39 Schuppenreihen um die dickste Stelle des Rumpfes. 131—153 Bauchschilder; 15—22 Subcaudalschilder.

Oberseits rot- bis schwarzbraun, mit meist breiten dunkleren, schwarzbraun gesäumten und aussen noch gelb gesäumten Querbänden, welche aber in der Regel auf

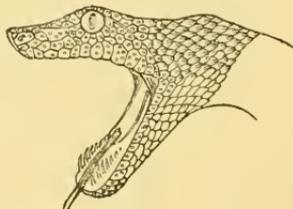
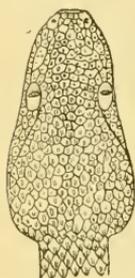


Fig. 27. *Enygrus asper* (Nat. Gr.).

beiden Hälften des Rückens mehr weniger gegeneinander verschoben erscheinen; bei sehr dunkelbraunen Exemplaren können die hellen, sowie die dunklen Ränder der Querbänder fehlen, bei schwärzlichen ist die Zeichnung überhaupt undeutlich. Mit den Querbänden des Rückens wechseln schmälere, aber ähnliche an den Seiten ab, die bis auf den Bauch reichen können. Unterseite gelblich, meist dunkel gefleckt.

Länge bis 730 mm; Schwanz 55 mm ($\frac{1}{12}$ der Totallänge beim ♂, $\frac{1}{13}$ — $\frac{1}{14}$ beim ♀).

Neuguinea (Andai, Humboldt-Bai, Stephansort, Bongu, Astrolabe-Bai, Erima, Friedrich-Wilhelmshafen), Soron, Seleo Island, Jobi (Ansus), Mysore (Kordo), Batanta, Salawatty, Neu-Pommern und Neu-Lauenburg; das Original-Exemplar der Art stammt von letzterer Insel.

Diese Schlange sieht noch unheimlicher aus, als *E. carinatus* (daher *Erebophis* = Schreckensschlange), ist aber ebenso harmlos und nützlich wie diese Art.

Zwei ♂ und ein ♀ von Ralum.

	Inter-orbital-Schuppen	Augenring	Supra-labialia	Sub-labialia	Sq.	V.	Se.	Total-länge	Schwanzlänge	Höhe des Rumpfes	Querdurchmesser des Rumpfes	Datum des Fanges
♂	10	15	12—10	15—14	37	149	$\frac{1}{4}+18$	434	36			} Oktober 96
♂	11—14	13—15	10—11	15—14	37	149	$\frac{1}{4}+18$	450	39			
♀	10—12	15—15	11—11	13—14	37	153	22	612	43	35	20	4. Febr. 97

Die ♂ sind sehr dunkel, das ♀ rotbraun gefärbt.

Familie: **Colubridae.**

Diese dritte und letzte Familie der Schlangen des Bismarck-Archipels, hier durch 10 Arten (davon allerdings 4 marine) vertreten, wird von Boulenger folgendermassen charakterisiert:

Gesichtsknochen beweglich; Praefrontal- und Nasenbeine nicht in Berührung mit einander; Transpalatinum vorhanden; Pterygoid zum Unterkiefer oder Quadratum reichend; Supratemporale vorhanden, schuppenähnlich am Schädel befestigt und das Quadratum daran aufgehängt; Oberkiefer horizontal, nicht senkrecht auf das Transpalatinum beweglich. Unterkiefer ohne Coronoid. Ober- und Unterkiefer bezahnt.

Die Colubriden zerfallen in drei Parallelreihen:

- I. Aglypha: Alle Zähne solid, nicht gefurcht *Tropidonotus, Stegonotus, Dendrophis.*
- II. Opisthoglypha: Einer oder mehrere der hintersten Oberkieferzähne gefurcht . . *Dipsadomorphus.*
- III. Proteroglypha: Vorderste Oberkieferzähne gefurcht oder hohl *Pseudeleps, Hydrus, Hydrophis, Platurus.*

I. Aglypha.

Diese Unterfamilie, welche die weitaus meisten aller Schlangenarten enthält, ist durch drei Gattungen mit sechs Arten im Archipel vertreten. Es sind keine spezifisch polynesischen Gattungen darunter, aber von den Arten sind drei vorwiegend (*Stegonotus modestus*) oder ausschliesslich (*Dendrophis*) in Papuasien und Polynesien verbreitet, die anderen drei charakteristisch für den Archipel. Dieser gehört zu den westlichsten pacifischen Inselgruppen, wo landlebende Colubriden noch angetroffen werden und nur *Dendrophis calligaster* und *Dipsadomorphus irregularis* sowie die australische Gattung *Denisonia* erreichen noch die Salomons-Inseln, während *Ogmodon* die Fidji-Inseln, *Anoplophallus* Tahiti bewohnt.

Gattung: **Tropidonotus** Kuhl

Oberkieferzähne 18—40, die hintersten am längsten; Unterkieferzähne ziemlich gleich gross. Kopf meist deutlich vom Halse abgesetzt; Auge bei den verschiedenen Arten sehr verschieden in der Grösse, mit runder Pupille. Rumpf mehr weniger gestreckt, drehrund; Schuppen bei den meisten Arten gekielt, gewöhnlich mit Grübchen vor der Spitze, in 15—33 Reihen; Ventralen abgerundet, Schwanz mässig oder sehr lang; untere Schwanzschilder in zwei Reihen. Untere Dornfortsätze an der ganzen Wirbelsäule entwickelt.

Wasserschlangen, die sich meist von Fröschen und Fischen nähren und an Sümpfen, Seen, Teichen und Bächen, seltener am Meeresstrande oder in mehr trockenen Gegenden sich aufzuhalten pflegen. Es sind meist flinke, lebhafte Schlangen, die ihre Beute lebend verschlingen und sich durch Ausspritzen ihres stark riechenden weissen Harns verteidigen, wenn sie gefangen werden; doch giebt es auch einige wenige bissige Arten unter ihnen. Ihre psychischen Eigenschaften sind nicht sehr hohe, auch mit anderen Schlangen ihrer Gruppe, z. B. *Coluber*, verglichen.

Von den äusserst zahlreichen (gegen 80) Arten leben nur wenig in Europa und Afrika, keine in Südamerika; viele dagegen beherbergt Nord- und Centralamerika, sowie Asien, während die polynesische Region wieder arm an *Tropidonotus*-Arten ist.

Vom Bismarck-Archipel sind nur zwei für ihn charakteristische Arten bekannt die beide selten zu sein scheinen und der Untergattung *Macropophis* angehören.

Ein vorderes Temporale, Bauchseite einfarbig hellgelb *T. hypomelas*.
Zwei vordere Temporalia, Bauch wenigstens hinten schwarz *T. Dahlii*.

Tropidonotus hypomelas Gthr.

Tropidonotus hypomelas Günther, Proc. Zool. Soc. 1877 p. 130 Fig.

Tropidonotus (*Macropophis*) *hypomelas* Boulenger, Cat. Snakes I. p. 264.

„Oberkieferzähne 35—40, die hintersten nur wenig verlängert. Auge sehr gross. Körperbau sehr schlank. Rostrale doppelt so breit als hoch, kaum von oben sichtbar. Internasalia länger als breit, vorn breit abgestutzt, so lang als die Praefrontalia. Frontale andert-halb mal so lang als breit, ebenso lang als sein Abstand vom Ende der Schnauze, kürzer als die Parietalia; Frenale ebenso lang als hoch; zwei Prae- und drei Post-ocularia; Temporalia 2 + 3: neun Oberlippenschilder, das 5. und 6. das Auge berührend;* fünf Unterlippenschilder in Berührung mit den vorderen Kinnschildern, welche kürzer sind, als die hinteren Schuppen in 17 Reihen, alle stark gekielt. Bauchschilder 196: Anale geteilt; Subcaudalschilder 99—105.

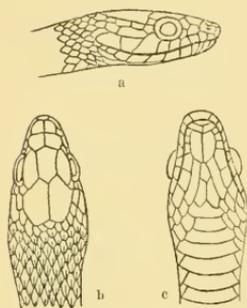


Fig. 28. *Tropidonotus hypomelas*.

a) Kopf von der Seite, b) von oben,
c) von unten (kopiert nach Günther).

Oberseite bräunlich olivenfarben, mit kleinen schwarzen Flecken und einer Reihe lichter Flecken auf jeder Seite des Rückens an den hinteren zwei Rumpfdritteln. Oberlippenschilder weiss, mit schwarzen Rändern; Bauch vorn weiss, hinten schwarz oder schwärzlich mit einer Mittelreihe von schwarzen Flecken, einer auf jedem Schild.

Totallänge 960 mm; Schwanz 270 mm.

Es sind nur zwei Exemplare (♂) bekannt, welche im British Museum sich befinden und von welchen das eine von Neu-Britannien (Neu-Pommern), das andere von Duke of York (Neu-Lauenburg) stammt.

Eine (bei der Häutung) abgestreifte Haut, welche sich nur auf diese Art beziehen lässt.

„Im oberen Lowon bei Ralum 17. 1. 97.“

Tropidonotus dahlii Werner.

Tropidonotus dahlii Wern. Zool. Anzeiger 1899 No. 597 p. 373.

Unterscheidet sich leicht von der vorigen, nahe verwandten Art durch das breitere Frontale (nur $1\frac{1}{3}$ mal so lang als breit), die kürzere Schnauze (Frontale länger als sein Abstand von der Schnauzenspitze), die längeren und schmäleren Rinnenschilder, die Einzahl der vorderen Temporalia und die ganz andere Färbung (oben rotbraun, Oberlippe und Kehle einfarbig hellgelb, Unterseite sonst grünlich-weiss). In der schlanken Gestalt, der Grösse der Augen, im Gebiss (35 Oberkieferzähne, die 3 letzten vergrössert) und in der Beschuppung des Körpers ganz mit

*) Wenn die Beschreibung richtig ist, so ist die Abbildung Günther's ziemlich ungenau; denn sie lässt, wie man an der beistehenden Copie sehen kann, nur 2 Postocularschilder, dagegen drei Oberlippenschilder in Berührung mit dem Auge erkennen.

voriger Art übereinstimmend. Das einzige bekannte Exemplar, ein ♀ mit 17 Reihen stark gekielter Schuppen, 184 Bauchschildern und 114 Schwanzschilderpaaren stammt von Herbertshöhe, Gazelle-Halbinsel.

Totallänge 882 mm; Schwanz 282.

Das Original-Exemplar befindet sich im Berliner Museum.

Eine andere, auf Australien, den Molukken, Neu-Guinea, und der umgebenden Inselwelt nicht seltene, aber für den Bismarck-Archipel bisher noch nicht nachgewiesene Art (*Tropidonotus picturatus* Schleg.) soll hier nur kurz in ihren Hauptunterschieden von *T. hypomelas* charakterisiert werden: es sind im wesentlichen die folgenden: Auge kleiner; Temporalia 1 + 1 oder 1 + 2, selten 2 + 2; nur 8 Oberlippenschilder, das 3. bis 5. (selten nur das 3. und 4. oder das 4. und 5) in Berührung mit dem Auge. Schuppen meist in 15 (selten 17) Reihen, Bauchschilder nur 128—165. Subcaudalschilder ebenfalls weniger als bei *T. hypomelas*, nämlich 52—82. Oberseite roth-, oliven- oder schwarzbraun, einfarbig oder mit kleinen schwarzen Flecken oder gelblichen Querbinden; Unterseite einfarbig gelblich, oder Ventralen schwarz gerändert oder ausserdem noch schwarz gefleckt. — Dimensionen geringer als bei voriger Art, da das grösste Exemplar des British Museum 740 mm misst, wovon der Schwanz 180 mm. also ein Viertel wegnimmt.

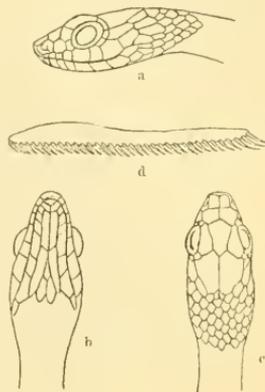


Fig. 29. *Tropidonotus* Dahlii.

a) Kopf von der Seite, b) von oben, c) von unten (nat. Gr.), d) Oberkiefer (vergr.).

Gattung: *Stegonotus* D. B.

15—20 Oberkieferzähne, gegen die Mitte der Reihe an Grösse zunehmend, dann abnehmend bis auf die letzten zwei oder drei, welche wieder gross sind; vordere Unterkieferzähne verlängert. Kopf mehr weniger deutlich vom Halse abgesetzt; Auge mittelgross oder ziemlich klein, mit senkrecht elliptischer Pupille. Körper gestreckt, drehrund oder schwach seitlich zusammengedrückt; Schuppen glatt, mit Scheitelgrübchen, in 17 (selten 15) Reihen; Bauchschilder an der Seite stumpfwinklig, aufwärts gebogen. Schwanz mittellang oder lang; Schwanzschilder in doppelter oder einfacher Reihe.

7 Arten, auf den Molukken, Celebes, Philippinen, Papuasien und Australien. Auf dem Bismarck-Archipel nur die beiden nachfolgenden Arten, die sich durch die zwei- (*St. modestus*) oder einreihigen (*St. heterurus*) Schwanzschilder leicht unterscheiden lassen.

Stegonotus modestus (Schleg.)

Lycodon modestus, Schleg. Phys. Serp. II. p. 119 T. IV Fig. 16 u. 17 (1837).

„ *cucullatum* & *modestum* Dum. Bibr. Erp. Gén. VII. p. 376 u. 379 (1854).

„ *lividum* Dum. Bibr. *ibid.* p. 381.

„ „ Jan. Ic. Gén. Livr. 36. T. IV. Fig. 4 (1870).

Zamenophis australis Günther A. M. N. H. (4) IX 1872 p. 21 u. P. Z. S. 1877 p. 130.

Corouella rosenbergi Bleeker, Nat. Tijdschr. Ned. Ind. XXII. 1860 p. 37.

Ablabes greineri Bleeker, *ibid.* p. 43.

Liellaphis holochrous Günther, *Proc. Zool. Soc. London* 1863 p. 59 Fig.

Brachyrhynon modestum Jan, *IC. Gén. Livr.* 35, T. II. Fig. 1 (1870).

Lycodon magnus & *parvus* A. B. Meyer, *Mon. Ber. Ak. Wiss. Berlin* 1874 p. 136 u. 137.

„ *keyensis* Doria *Ann. Mus. Genova* VI. 1874 p. 351 T. XII Fig. h.

„ *aruensis* Doria, *Ann. Mus. Genova* VI. 1874 p. 352 T. XII Fig. i.

„ „ *Sauvage*, *Bull. Soc. Philom.* (7) II. 1879 p. 61.

Pseudolycondon lividus Peters, *Mon. Ber. Ak. Wiss. Berlin* 1876 p. 533.

Liellaphis modestus part. Günther *Proc. Zool. Soc. London* 1877 p. 129.

„ „ *Peters & Doria*, *Ann. Mus. Genova* VIII. 1878 p. 397.

„ *keyensis* „ „ *ibid.* p. 398.

„ *lividus* u. *cucullatus* *Peters & Doria*, *ibid.* p. 396.

Stegonotus cucullatus u. *modestus*, *Boulenger*, *Cat. Snakes* I. p. 365 u. 366.

„ *reticulatus* *Boulenger*, *Cat. Snakes* III. p. 619.

„ *modestus* v. *Lidith de Jeude*, *Notes Leyden Mus.* Vol. XVIII. 1896 p. 254.

„ „ *Bttgr.* in *Semon*, *Zool. Forsch.* V. p. 120 (1894).

„ „ „ *Abh. u. Ber. Mus. Dresden* 1896/97 No. 7 p. 3.

„ „ *Boulenger*, *Ann. Mus. Genova* XVIII. 1898 p. 704.

„ „ *Méhely*, *Természetrázi Füzetek* XXI. 1898 p. 171.

„ „ *Werner*, *Verh. Zool. Bot. Ges.* p. 1899 p. 152.

Rostrale etwas breiter als hoch, der von oben sichtbare Teil $\frac{1}{5}$ bis $\frac{1}{2}$ seines Abstandes vom Frontale messend; Internasalia kaum halb bis fast ebenso lang als Praefrontalia; Frontale so lang als breit, oder etwas länger, so lang als sein Abstand vom Rostrale oder von der Schnauzenspitze, bedeutend kürzer als die Parietalia; Frenale länger als hoch; zwei (selten ein) Prae- und zwei Postocularia; 1+2, 2+2, seltener 2+3 Temporalia; sieben bis neun Oberlippenschilder, das dritte und vierte, oder vierte und fünfte das Auge berührend. Vier oder fünf Unterlippenschilder in Berührung mit den vorderen Kinnschildern, welche ebenso lang oder etwas länger sind, als die hinteren. Schuppen in 17 Reihen. Ventralen 175—212; Anale ungeteilt; Subcaudalia 68 bis 100 Paare.

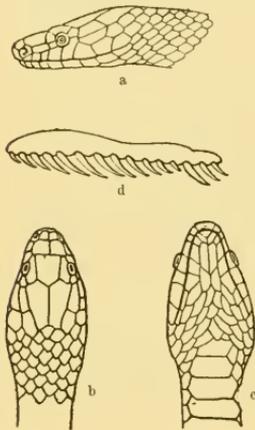


Fig. 30. *Stegonotus modestus*.
a) Kopf von der Seite, b) von oben,
c) von unten (nat. Gr.), d) Oberkiefer
(vergr.).

Oberseite braun, Oberlippe und Unterseite gelb; manchmal ein brauner Fleck am Aussenrande jedes Bauchschildes; die als *St. reticulatus* Blng. beschriebene Form ist durch oberseits einfarbig schwarzen Kopf ausgezeichnet, oben lichtgraubraun, an den Seiten weiss. Die beiden vorliegenden Exemplare von *Ralum* zeichnen sich dadurch aus, dass auch die Oberlippenschilder und die vordere Hälfte des Unterkiefers ebenso gefärbt sind, wie die ganze Oberseite.

Totallänge des grössten Exemplars im Berliner Museum 1260 mm, wovon auf den Schwanz 290 mm, also etwa $\frac{1}{4}$ kommen; das grösste Exemplar der *Koll. Dahl* ist nur um 24 cm kürzer. Über die Lebensweise, Nahrung und dergl. dürfte von

dieser Art ebensowenig als von einer anderen der Gattung bekannt sein, doch frisst sie wahrscheinlich Mäuse und Eidechsen.

Vorkommen: Molukken (Ceram, Aumboina, Ternate, Halmahera, Buru), Samoa, Neu-Guinea (Stephansort, Mansinam, Soron, Fly River, Hula, Haveri, Bara Bara, Samarai, Astrolabe-Bai) und umliegende Inseln (Misol, Mysore, Jobi, Mafoor), Arn-Inseln, Kei-Inseln, Murray-Id. (Torres-Straits), Ferguson-Id. (Entrecasteaux-Gruppe), Duke of York; Neu-Britannien; Somerset, Kap York.

Zwei ♂ von Ralum; Oberseite einfarbig, grauviolett (auch Oberlippe), Unterseite gelblichweiss Subcaudalen und hinterste Ventralen vorn grau, ebenso Vorderhälfte der Unterlippe.

Schuppenformel Sq. 17, 17; V. 210, 209; A. 1; Sc. 80/80 + 1, 86/86 + 1.

Das 4. und 5. der 8 Supralabialia berührt das Auge; Internasalia halb so lang als Praefrontalia. Frontale kürzer als sein Abstand von der Schnauzenspitze und gleich dem Abstand vom Rostrale, welches sehr klein ist. 2 Prae- und 2 Postocularia. Bei dem kleineren Exemplar ist das untere Postoculare mit dem 5. Supralabiale verschmolzen.

Temporalia 2 + 2, 2 + 3; 2 + 2, 2 + 2. Bei beiden Exemplaren ist das obere Temporale der zweiten Reihe sehr gross (doppelt so lang als das untere), und auf einer Seite das untere der ersten Reihe vertikal halbiert. 4 Supralabiale in Kontakt mit den vorderen Kinschildern. Totallänge 1020 mm, 960 mm; Schwanzlänge 235, 215 mm, also etwa $1\frac{1}{2}$ mal (genauer 4.3–4.4 mal) in der Totallänge enthalten.

Ralum 17. 2. 97.

Bei einem Exemplar ist ein Penis, beim kleineren beide ausgestreckt. Dieselben sind etwas abgestutzt, kegelförmig (das freie Ende breiter, zweilappig), faltig, rau, aber ohne Stacheln.

Auch diese Exemplare erweisen die Richtigkeit der Ansicht von v. Lidth de Jeude und v. Méhely, dass *St. cucullatus* und *modestus* sich nicht spezifisch auseinanderhalten lassen, indem das Rostrale wie bei *St. modestus* s. str., die Stellung des 4. und 5. Supralabiale unter dem Auge wie bei *St. cucullatus* ist.

Stegonotus heterurus Blgr.

Lielaphis modestus part. Günther, Proc. Zool. Soc. London 1877 p. 120.

Stegonotus heterurus Boulenger, Cat. Snakes I. p. 367 T. XXV Fig. 1.

„ „ Wern. Zool. Anzeiger 1899 No. 597 p. 374.

Diese Art unterscheidet sich von der vorigen im wesentlichen nur dadurch, dass die Subcaudalschilder in einer einzigen Reihe stehen; sonst kann ich kein absolut durchgreifendes Unterscheidungsmerkmal finden, ebenso wie auch der vielleicht ebenfalls auf den Inseln des Archipels vorkommende *St. guentheri* Blgr. sich nur durch die 15 Rumpfschuppenreihen von *St. modestus* unterscheidet.

Färbung: Oberseite schwarzbraun; Ventralen, Subcaudalen und äusserste Schuppenreihe jederseits braun, mit gelbem Hinterrand. Ein Exemplar von der Gazelle-Halbinsel (Herbertshöhe), das grösste bekannte (Mus. Berlin) ist oben und unten einfarbig gelblichweiss, aber kaum durch Bleichen.

Länge 840 mm; Schwanz 120 mm.

„Neu-Britannien und Duke of York-Inseln“ (Boulenger).

Diese Art ist in der Koll. Dahl nicht vertreten und anscheinend nur in 4 Exemplaren bekannt.

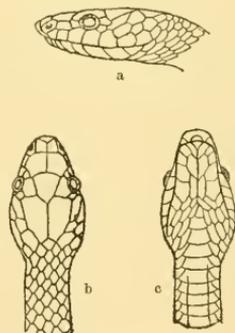


Fig. 31. *Stegonotus heterurus*.

a) Kopf von der Seite, b) von oben, c) von unten (nat. Gr.).

Gattung: **Dendrophis** Boie.

Oberkieferzähne 20—33, die hinteren mehr weniger vergrößert, stärker, wenn auch nicht länger als die übrigen; von den Unterkieferzähnen die vorderen am längsten. Kopf vom Halse abgesetzt, mehr weniger verlängert; Auge gross, mit runder Pupille. Körper gestreckt, mehr weniger zusammengedrückt; Schuppen glatt, in 13 oder 15 Reihen, schmal, schief angeordnet, mit Scheitelgrübchen, die Schuppen der Vertebralreihe mehr weniger vergrößert; Bauchschilder mit einem sutur-ähnlichen Seitenkiel und einer diesem entsprechenden Einkerbung jederseits. Schwanz lang; Schwanzschilder in zwei Reihen, gekielt und gekerbt, wie die Bauchschilder.

Zehn Arten, in Südostasien, Papuasien und Australien; davon nur die beiden nachfolgend beschriebenen im Archipel:

1. **Dendrophis calligaster** Günther.

Dendrophis lineolata, part. Dum. Bibr. Erp. Gén. VII. p. 200 (1854).

„ *calligaster*, Günther, Ann. Mag. Nat. Hist. (3) XX. 1867 p. 53.

„ *lineolatus*, (non H. & J.) Jan. Ic. Gén. Livr. 32, T. III Fig. 2 (1869).

„ *solomonis*, Günther, Ann. Mag. Nat. Hist. (4) LXI. 1872 p. 25.

„ *aruensis*, Doria, Ann. Mus. Genova VI. 1874 p. 349, T. XII Fig. g.

„ „ *Sauvage*, Bull. Soc. Philom. Paris (7) II. 1878 p. 41.

„ *katowensis* Macleay, Proc. Linn. Soc. N. S. W. II. 1877 p. 37.

„ *darnleyensis* Macleay, *ibid.* p. 38.

„ *punctulatus* part., Peters & Doria, Ann. Mus. Genova XIII. 1878 p. 390.

„ *calligaster*, Boulenger, Cat. Snakes II. p. 80. III. p. 628.

„ „ *Boettger* in *Semon*, Zool. Forsch. V. p. 120 (1894).

„ „ *Méhely*, Természetrázi Füzetek XX. 1897 p. 418.

„ „ *Boulenger*, Ann. Mus. Genova XVIII. 1898 p. 704.

„ „ *Werner*, Verh. Zool. Bot. Ges. 1899 p. 153.

Oberkieferzähne 20—26; Auge nicht länger als sein Abstand vom Hinterrand des Nasenloches. Rostrale $1\frac{2}{3}$ - bis 2 mal so breit, als hoch, von oben sichtbar;

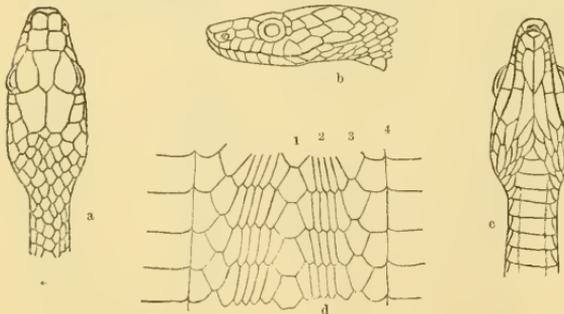


Fig. 32. *Dendrophis calligaster*.

a—c) Kopf von oben, von der Seite und von unten. d) Haut in der Ebene ausgebreitet, um die verschiedene Beschuppung zu zeigen. 1) Vergrößerte Schuppen der Rückenmitte. 2) Schmale Schuppen der Rumpfsseiten. 3) Vergrößerte Schuppen am Bauchrand. 4) Längskiel der Bauchschilder.

(selten drei) Postocularia. Temporalia gewöhnlich 2 + 2, manchmal 1 + 2; (aber auch

Internasalia ebenso lang oder etwas länger als die Praefrontalia; Frontale $1\frac{1}{3}$ bis $1\frac{3}{4}$ mal so lang als breit, eben so lang als sein Abstand vom Rostrale oder von der Schnauzenspitze, gewöhnlich kürzer als die Parietalia. Frenale $1\frac{1}{2}$ bis 3 mal so lang als hoch (selten fehlend, durch Verschmelzung mit dem Praefrontale); ein Prae- und zwei

2 + 1) acht oder neun (selten 10) Oberlippenschilder, das 4. und 5., 5. und 6., oder 4., 5. und 6. in Berührung mit dem Auge; fünf (selten 4 oder 6) Unterlippenschilder in Berührung mit den vorderen Kinnschildern, die viel kürzer sind, als die hinteren. Schuppen in 13 Reihen, die der mittleren Reihe etwa so gross als die der äussersten. Ventrals 176—211; Anale geteilt: Subcaudalia 125—151.

Färbung variabel; die Exemplare des Bismarck-Archipels gehören aber alle der var. *solomonis* Gthr. an, welche durch einfarbig bronzebraune Oberseite, einen manchmal undeutlichen schwarzen Streifen vom Auge zum Mundwinkel und einfarbig grüngelbe oder licht olivengrüne oder lichtbraune Unterseite (und Oberlippe) gekennzeichnet ist. Nacken manchmal dunkel undeutlich quergebändert, die dunklen Schuppen öfters mit bläulich weissen Rändern.

Länge bis 1270 mm (Brit. Mus.); Schwanz ein Drittel. Fundorte: Neu-Guinea (Mansinam, Erina, Aleya, Hula, Inawi, Bara Bara, Berlinhafen, Astrolabebai, Katow, Passim), Woodlark-Id., Ferguson- und Trobriand-Id.; Murray- und Cornwallis-Id., (Torres-Straits), St. Aignan, Rossel-Id., Normanby, (Louisiade-Archipel), Kei-Inseln, Shortland, Gela (Guadalcanar), Aiu, St. Christoval, St. Anna-Id., Neu-Georgia (Salomons-Inseln), Kap York (Australien), Timor-Laut; endlich Neu-Pommern, Neu-Lauenburg und Mioko.

Diese schöne und anmutige Baumschlange ist im Gegensatz zu *Dipsadomorphus irregularis* ein Tagtier und lebt, nach dem Mageninhalte der von mir geöffneten Exemplare zu urteilen, von kleinen Eidechsen (*Lygosoma*, wahrscheinlich auch *Gecko's*) und wohl auch wie andere *Dendrophis*-Arten von kleinen Baumfröschen. Da ein Schaden absolut nicht durch sie verursacht wird, ihr Biss ganz unschädlich und wenig schmerzhaft ist, sie dagegen durch ihre schöne Färbung und ihre lebhaften und anmutigen Bewegungen im Gezweige der Bäume jeden Naturfreund gewiss erfreuen, so sei auch für sie, wie für die kleineren Riesenschlangen eine Fürbitte um Schutz und Schonung eingelegt.

Über ihre Lebensweise dürfte nichts bekannt sein; doch wissen wir von verwandten Arten und Gattungen, dass diese Schlangen ausschliesslich Baumtiere sind und fast niemals das Laub und Gezweig der Bäume und Sträucher, die ihnen Obdach und Nahrung bieten, verlassen, dass sie daher zum Trinken auf die Tau- und Regentropfen auf den Blättern angewiesen sind, und dass sie sich wie die meisten Nattern aus ihrer Verwandtschaft durch Beissen energisch und geschickt zu verteidigen wissen, wenn sie gefangen oder gereizt werden. Doch wird ihr Biss Niemand abschrecken, der sich nicht vor Schlangen überhaupt fürchtet.

12 Exemplare verschiedenen Alters, sowie ein Kopf. Das grösste Exemplar 1175 mm lang (Schwanz 395 mm, also etwa ein Drittel, wie auch bei den übrigen gemessenen Exemplaren) (1155:348, 1109:380, 980:333, 923:320).

	Temporalia	Supralabialia	Sub-labialia	Ventrals	Subcaudalia	Sonstige Bemerkungen
♀	2 + 1 + 3	9. (5. 6)	5	194	¹⁴⁹ / ₁₁₉ + 1	„Oben einfarbig bronzebraun, nur am Hals schwarze Schuppenränder, Unterseite bräunlichweiss mit Bronzeglanz.“

	Temporalia	Supralabialia	Sublabialia	Ventralia	Subcaudalia	Sonstige Bemerkungen
♀	1 + 2 + 2	{ 9. (4. 5. 6) 10. (5. 6)	5	190	$152/152 + 1$	Ein Intercalarschildchen zwischen den Praefrontalen.
♀	2 + 2 + 2	{ 9. (4. 5. 6) 9. (5. 6)	5-6	190	$94/94 +$	} Ralum Anfangs Juni 96.
♀	{ 1 + 2 + 2 2 + 2 + 2	9. (5. 6)	5	191	$148/148 + 1$	
♀	{ 2 + 1 + 2 2 + 2 + 2	9. (4. 5. 6)	4-5	195	$153/151 + 1$	Raluana-Strand 23. 10. 96
♀ (?)	2 + 1 + 2	{ 8. (4. 5) 9. (5. 6)	5-6	190	$147/147 + 1$	Im Magen ein Lygosa.
♂ (?)	1 + 2 + 2	9. (5. 6)	5	193	$155/155 + 1$	} Ralum 22. 11. 96.
♂ (?)	2 + 2 + 2	8. (4. 5)	5	189	$151/151 + 1$	
♂	{ 1 + 2 + 2 1 + 2 + 3	9. (5. 6) 8. (4. 5)	5	191	$153/153 + 1$	Ralum 18. 1. 97.
♂	3 + 2 + 2	{ 8. (4. 5) 9. (5. 6)	5	190	$152/152 + 1$	Ralum Anfangs Juni 96.
♂	{ 2 + 2 + 2 2 + 2 + 2	9. (5. 6)	5	194	$149/149 + 1$	Mioko Dezember 96.
Junges	2 + 2 + 2	9. (5. 6)	5	192	$152/152 + 1$	
Kopf	2 + 2 + 2	9. (4. 5. 6)	5	—	—	

Eine Verschiedenheit der beiden Geschlechter in der Zahl der Ventralen und Subcaudalen ist bei dieser Schlange nicht erkennbar, die Zahl überhaupt sehr wenig schwankend (V. 189—195, Sc. 147—155 Paare), was in Anbetracht der hohen Zahlen sehr charakteristisch ist.

2. *Dendrophis lineolatus* Hombr. Jacq.

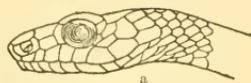
Dendrophis lineolata Hombr. Jacq. Voy. Pôle Sud. Zool. III. Rept. p. 20. T. II. Fig. 1 (1842).

- „ „ Sauvage, Bull. Soc. Philom. (7) II. 1878 p. 40.
 „ „ part., Dum. Bibr. Erp. Gén. VII. p. 200 (1854).
 „ striolatus Peters, Mon. Ber. Ak. Wiss. Berlin 1867 p. 25.
 „ punctulatus, var. atrostriatus A. B. Meyer, Mon. Ber. Ak. Wiss. Berlin 1874 p. 136.
 „ „ var. fasciata A. B. Meyer, ibid. p. 136.
 „ macrops Günther, Proc. Zool. Soc. London 1877 p. 131 Fig.
 „ punctulatus part. Peters & Doria, Ann. Mus. Genova XIII. 1878 p. 390.
 „ elegans Douglas-Ogilby, Rec. Austr. Mus. I. 1891 p. 198.
 „ lineolatus Boulenger, Cat. Snakes II. p. 85, III. p. 629.
 „ „ Boulenger, Ann. Mus. Genova XVIII. 1898 p. 704.
 „ „ Boettger in Semon, Zool. Forsch. V. p. 120 (1894).
 „ „ v. Lidith de Jeude, Notes Leyden Mus. XIII. 1896 p. 256.
 „ „ Werner, Verh. Zool. Bot. Ges. 1899 p. 153.

Oberkieferzähne 27—32; Auge sehr gross, so lang als sein Abstand vom Mittelpunkte oder Vorderrande des Nasenloches, sonst in den morphologischen Merkmalen kaum wesentlich von voriger Art verschieden. Ventralia 173—203, Subcaudalia 131—151 Paare.

Färbung: Oberseite olivenfarbig, einige oder alle Schuppen schwarz gerändert; manche von den Seitenschuppen mit mehr weniger deutlichem gelblichem oder weisslichem Aussenrand; Kopf oben dunkel olivenbraun oder schwärzlich, Oberlippe gelb.

Vorderteil des Rumpfes oft mit schwarzen, schiefen Querbänden; Kehle und Unterseite des Halses gelb; Bauch und Unterseite des Schwanzes grünlich- oder graulich-olivfarbig, die Kiele gelblich; ein schwärzlicher Streifen längs der Mitte der Schwanzunterseite. Niemals ein schwarzer Schläfenstreifen wie bei voriger Art vorhanden.



Länge bedeutender als bei voriger Art (1820 mm), davon der Schwanz 570 mm.

Pelw-Inseln, Neu-Guinea (Fly River, Aleya, Haveri, Bara Bara), Jobi, Mysol, Duke of York, Ferguson-Inland.



Fig. 33. *Dendrophis lineolatus*.
a) Kopf von der Seite. b) Oberkiefer.
(Nat. Gr.)

In der Kollektion Dahl nicht vertreten und mir nur in Exemplaren aus Neu-Guinea vorgelegen. In der Lebensweise jedenfalls mit der vorigen Art übereinstimmend. Sehr nahe verwandt sind dieser Art die beiden folgenden, durch dunkel gefleckten Bauch ausgezeichneten:

D. gastrostictus Blng. (Cat. Snakes II. p. 86, T. IV Fig. 3), N. W. Neu-Guinea und

D. Meekii Blng. (Ann. Mag. N. H. (6) XVI 1895 p. 32) von Ferguson-Id., Haveri und Moroka (Neu-Guinea)

von welchen erstere durch drei Postocularschilder und nur 162 Bauchschilder, die letztere aber durch die längeren Parietalia, die viel länger als das Frontale sind, die weisse Oberlippe, welche durch einen schwarzen, durch das Auge ziehenden Streifen scharf von der dunkel olivenbraunen Färbung der Kopfoberseite gesondert ist, sich unterscheiden lässt. Ob übrigens nicht beide Arten sich nicht als blosse Lokalvarietäten des *D. lineolatus* herausstellen werden, will ich dahingestellt sein lassen. Jedenfalls aber könnten sie im westlichsten Teile des Bismarck-Archipels vorkommen, weshalb ich sie hier wenigstens erwähnt habe.

II. Opistholypha.

Gattung: *Dipsadomorphus* Fitz.

Oberkieferzähne 10—14, ziemlich gleich an Grösse, dahinter zwei oder drei vergrösserte, gefurchte Zähne; von den Unterkieferzähnen die vordersten am längsten. Kopf sehr deutlich vom Halse abgesetzt; Auge mittelgross oder gross, mit senkrecht elliptischer Pupille; das hintere Nasale mehr oder weniger stark ausgehöhlt. Rumpf mehr weniger stark seitlich zusammengedrückt; Schuppen glatt, mehr weniger schief, mit Scheitelgrübchen, in 17 bis 31 Reihen, die mittlere mehr weniger vergrössert; Bauchschilder seitlich stumpfwinklig aufgebogen. Schwanz mittellang oder lang; Schwanzschilder in zwei Reihen.

In 22 Arten im tropischen Afrika, Südasien, Papuasien und Australien; im Archipel nur die folgende, weitverbreitete Art:

Dipsadomorphus irregularis (Merr.)

Merrem, Beiträge II. p. 23, T. IV. (1790).

Coluber irregularis, Merr. in Bechst. Übers. Lacép. IV. p. 239 T. XXXVII Fig. 1 (1802).

Hurria pseudoboiga, Daud. Rept. V. p. 277. T. LIX Fig. 829, T. LXVI Fig. 1 n. 3 (1803).
Boiga irregularis Fitz. N. Class. Rept. p. 60 (1826).

Dipsas „ „ Boie, Isis. 1827 p. 549.

„ „ Schleg. Phys. Serp. II. p. 271, T. XI Fig. 12 und 13 (1837).

„ „ Günth. Cat. Sol. Snakes p. 172 (1858).

„ „ Jan. Ic. Gén. Livr. 37, T. I (1870).

„ „ Peters & Doria, Ann. Mus. Genova XIII 1878 p. 394.

„ „ Boettger, Ber. Offenb. Ver. Nat. 1885 p. 153.

Triglyphodon irregularis Dum. Bibr. Erp. Gén. VII p. 1072 (1854).

Dipsas pallida Jan, Elenco p. 103 (1863) und Ic. Gén. Livr. 38, T. V Fig. 1 (1871).

Pappophis laticeps Macleay, Proc. Linn. Soc. N. S. W. II 1977 p. 39.

„ „ *flavigastra* Marleay ibid. p. 40.

Dipsas aruanus Günth. Ann. Mag. N. H. (5) XI 1883 p. 137.

Dipsadomorphus irregularis Boulenger, Cat. Snakes III. p. 75 u. Ann. Mus. Genova 1898 p. 705.

„ „ Méhely, Terémszetrajzi Füzetek XVIII 1895 p. 139 und XXI 1898 p. 172 (var. *papuanus*).

„ „ Boettger in Semon, Zool. Forsch. 1894 p. 121.

„ „ Wern. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1899 p. 153.

Vordere Gaumen- und Unterkieferzähne stark vergrößert. Rostrale breiter als hoch, von oben eben sichtbar; Internasalia breiter als lang, viel kürzer als die Praefrontalia; Frontale ebenso lang als breit oder etwas länger als breit, ebenso lang als sein Abstand vom Rostrale, kürzer als die Parietalia; Frenale ebenso lang

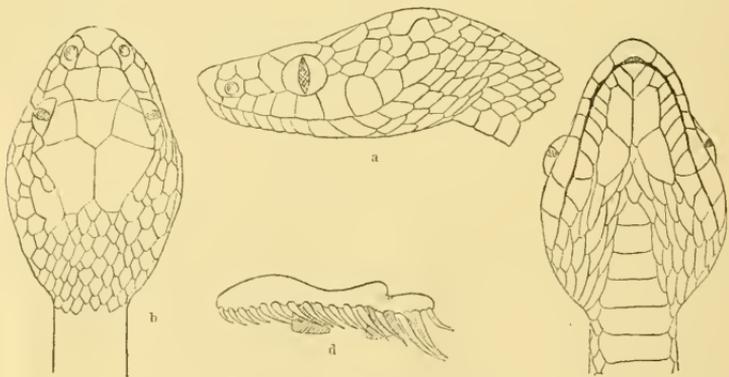


Fig. 34 *Dipsadomorphus irregularis*.

a—c) Kopf von oben, von der Seite und von unten (nat. Gr.), d) Oberkiefer (vergr.).

oder länger als hoch; ein Praeoculare in Berührung mit dem Frontale oder wenig getrennt davon; zwei Postocularia; Temporalia 2 oder 3, + 3 oder 4 oder 2; neun (selten acht oder zehn) Oberlippenschilder; 4. 5. 6. (oder 3. 4. 5. oder 5. 6. 7.) in Berührung mit dem Auge; vier oder fünf Unterlippenschilder in Berührung mit den vorderen Kinnschildern, welche kürzer sind, als die hinteren. Schuppen in 19—23 Reihen, die mittleren mässig oder stark vergrößert. Ventralen 217—270;

Anale ungeteilt: Subcaudalia 103—125 Paare (von welchen einzelne ungeteilt sein können).

Färbung (im allgemeinen) sehr variabel: Oberseite gelblich, rötlich, grau, braun oder olivenfarbig, einfarbig oder mit mehr weniger deutlichen dunklen Querbinden oder im Quincunx angeordneten Flecken. Oberlippenschilder gelblich, gewöhnlich dunkel gerändert; gewöhnlich ein mehr weniger deutlicher dunkler Streifen auf jeder Seite des Kopfes, vom Auge zum Mundwinkel; Bauch gelblich, einfarbig oder mehr weniger mit braun, grau, olive oder schwarz gefleckt oder punktiert; Subcaudalia mehr weniger gefleckt oder punktiert, manchmal ganz schwarz.

Totallänge des grössten Exemplares im British Museum 2150 mm. Schwanz 450 mm, also mehr als ein Fünftel.

Vorkommen von Celebes (Manado, Kandari, Minahassa) über die Molukken (Buru, Ceram, Gorontalo, Amboina, Batjan, Ternate, Halmahera), Sanghir Id., Neu-Guinea (Fly-River, Huon Golf, Dorei, Soron, Mausinam, Hula, Kapa-Kapa, Bara-Bara, Mt. Arfak) und die naheliegenden Inseln Mysol, Jobi, Salwatti, Wokau, (Aru-Ids.), Kei-Inseln, Normanby, (Louiadiade-Archipel); Trobriand-Id., Ferguson-Id., (D'Entrecasteaux-Archipel), Murray- und Cornwallis-Id., (Torres-Straits), Treasury, Alu, Shortland, New-Georgia, Gela, Guadalcanar (Salomons-Inseln), Neu-Pommern, Mioko, Neu-Lauenburg (Bismarck-Archipel).

Diese zweitgrösste Schlangenart des Archipels, welche, wie vorhin bemerkt, über 2 m lang werden kann, ist eine Nachtbaumschlange, welche, nach dem Verhalten verwandter Arten zu schliessen, sich von Vögeln, Fledermäusen, Geckos und dergl. Tieren nährt, welche sie durch ihren Biss tötet oder lähmt. Unter den Trugschlangen sind die Dipsadomorphus-Arten wahrscheinlich trotz des einigermaßen furchteinflössenden Eindruckes, welcher durch den breiten, dreieckigen Kopf, die Bissigkeit und die vertikale, bei Tage oft nur einen feinen Spalt bildende Pupille hervorgerufen wird, die am wenigsten giftigen und jedenfalls dürfte ihr Biss weit weniger schlimme Folgen haben, als der der grünen Baumschlangen (*Dryophis*) Indiens oder der *Psammodromus*-Arten (Sandrennattern) aus Afrika und den Wüstengegenden Asiens, namentlich bei kleinen Exemplaren. Die Möglichkeit der Vergiftung liegt eben nur dann vor, wenn der betreffende gebissene Körperteil so weit vom Rachen der Schlange umfasst werden kann, dass die gefurchten Oberkieferzähne in diesen Körperteil eindringen können; es wird also ein Finger am leichtesten dieser Gefahr ausgesetzt sein. Wenn ich ungeachtet dieser Möglichkeit die Nachtbaumschlange des Bismarck-Archipels nicht als Giftschlange hier einführe, so geschieht dies deshalb, weil mir bisher trotz der Bissigkeit der *Dipsadomorphus*-Arten und ihrer näheren Verwandten (*Tarbophis* etc.) von ihnen kein einziger Bissfall mit irgendwie bösem Ausgange bekannt geworden ist.

Wie die *Dendrophis*-Arten, so sind auch die *Dipsadomorphus*-Arten vollkommen Baumtiere, doch bei Dämmerung und Nacht jagend, freilich nicht dieselbe Behendigkeit und Schnelligkeit der Bewegungen wie diese entwickelnd, sondern eher an die baumlebenden Riesenschlangen erinnernd; doch können auch sie die Sonne nicht entbehren und so viel mir bekannt, pflegen sich alle Nachtbaumschlangen, wie überhaupt alle nächtlichen Schlangen, zu sonnen, obwohl sie sich dabei nicht gerade die wärmsten

Tagesstunden dazu aussuchen und in der heissesten Jahreszeit auch am Morgen- und Abendsonnenschein genügen lassen. — Alle Arten dürften eierlegend sein.

7 Exemplare, sowie zwei Köpfe, meist aus Ralum, darunter ein schönes ♀ vom Wulithal mit 1345 mm Länge (Schwanz 275 mm), die zweitlängste und ein ♂ von Mioko mit 1450 mm (Schwanz nicht ganz vollständig, 183 mm), die längste Schlange der Dahl'schen Sammlung. Oberlippenschilder durchweg neun, das 4. bis 6. in Berührung mit dem Auge; 4 oder 5 Unterlippenschilder in Berührung mit den vorderen Kinnschildern; Temporalia 2 + 3. 3 + 2 oder 3 + 3, bei dem grossen ♀ die der vorderen Reihe sehr klein; Prae- und Postocularia konstant 1, bezw. 2, bei einem Kopf aus dem Wulithal das Praeoculare in beginnender Spaltung. Schuppen ausnahmslos in 21 Reihen, wie das bei den Exemplaren vom Bismarck-Archipel und Neu-Guinea die Regel zu sein scheint, während die von den Molukken eine grössere Variabilität (19—23) zu entfalten pflegen, Ventralen (♂) 259 (♀, Wulithal) 245, (♀, Ralum) 248—249. Subcaudalen (♂) 109/109 + 1; (♀ W. Th.) 100/100 + 1 (♀ R.) 102, 104, 105 Paare.

Alle Exemplare sind oberseits nahezu einfarbig oder mit sehr undeutlichen dunklen Flecken (grosses ♀) oder Querbändern (Junge), die Grundfarbe der Jungen rotbraun, die der älteren Exemplare graubraun, mit mehr oder weniger Beimischung von Rotbraun, Oberlippe, Kehle und Bauch gelblichweiss, Schwanzunterseite grau.

Die beiden ausgestreckten Ruten des ♂ sind rauh, aber ohne Stacheln und mit einer tiefen Längsfurche auf der einander zugewendeten Seite.

III. Proteroglypha.

Während von den beiden übrigen Unterfamilien der Colubriden nur die landlebende Sektion auf dem Archipel vertreten ist, die konstant aquatischen Formen (Acrochordinae, bezw. Homalopsinae) aber vollständig fehlen, sind von den Proteroglyphen sowohl die landlebenden Elapiden, als die aquatischen (marinen) Hydrophiden zu finden und zwar von ersteren die Gattung Pseudelaps, von letzteren drei Gattungen mit vier Arten, vielleicht sogar noch mehr, obgleich der Bismarck-Archipel schon an der Grenze des Gebietes liegt, wo Seeschlangen häufig sind und nur wenige (Platurus und Hydrus) nach Osten darüber hinausgehen (Platurus bis zu den Fidji-Inseln, Hydrus bis zur pacifischen Küste Central- und Süd-Amerika's), oder speziell dort zu Hause sind (Hydrophis pacificus im Bismarck-Archipel, Aepysurus annulatus an den Loyalitäts-Inseln).

a) Hydrophiinae (Seeschlangen).

Biologisches: Günther, *The Reptiles of British India*, London, 1864. Brehms *Tierleben* 3. Aufl. VII. Bd. 1892 p. 386.

Boulenger in *Natural Science* Vol. I No. 1, März 1892 p. 44 (Marine Snakes).

Dahl in *Sitzungsber. Akad. Wiss. Berlin* 1886 p. 705 (Die Verbreitung der Tiere auf hoher See).

Dahl in *Sitzungsber. Akad. Wiss. Berlin* 1898 p. 102 (Die Verbreitung der Tiere auf hoher See II).

Schnee im *Zoolog. Garten* XXXIX 1898 No. 3 p. 90 (Einiges über Seeschlangen).

Die Seeschlangen, durch ihren breiten, ruderförmigen, seitlich stark zusammengedrückten und am Ende nicht zugespitzten, sondern breit abgerundeten Schwanz sofort kenntlich, unterscheiden sich im Gebiss sehr wesentlich von einander und es ist nicht unmöglich, dass sie zwei- oder dreierlei Abstammung sind und nur durch Anpassung an dieselbe Lebensweise im Ocean die grosse Übereinstimmung erlangt haben, die es möglich macht, dass auch der Laie eine Seeschlange leicht erkennen kann; eine Übereinstimmung und Ähnlichkeit, die durch dieselbe Anpassung im

geringeren Grade auch einige Schlangen aus der Sektion der aquatischen Aglyphen (Chersydrus) und Opisthoglyphen (Hipistes) erlangt haben. Boulenger weist schon in dem oben erwähnten Aufsätze „Marine Snakes“ darauf hin, dass die Arten der Gattung *Platurus* im Gebiss, in der Körperform und seitlichen Lage der Nasenlöcher und in der noch teilweise ausgeübten Fähigkeit, das feste Land zu besuchen, den Elapinen weit näher stehen als die echten Hydrophiinen und von diesen unterscheidet sich wieder die Gattung *Distira* dadurch, dass hinter den beiden langen Fangzähnen nicht solide, sondern vier bis zehn gleichfalls vorn gefurchte kleinere Zähne im Oberkiefer in gleichen Abständen hintereinander stehen. Wenn wir von der Gattung *Platurus* absehen, liegen bei den Seeschlangen wie bei vielen anderen aquatischen Wirbeltieren die Nasenlöcher auf der Oberseite der Schnauze; wieder mit derselben Ausnahme ist der Körper mehr weniger stark seitlich zusammengedrückt (am wenigsten bei *Aepysurus*, am stärksten bei *Hydrophis*), der Hals meist dünn und rund, manchmal sogar auffallend dünner, nur $\frac{1}{5}$ der Höhe des Rumpfes an seiner höchsten Stelle; der Kopf meist klein. Die hohe und flache Schwanzflosse wird im Inneren durch die sehr langen oberen und unteren Dornfortsätze der Schwanzwirbel gestützt.

Die Seeschlangen leben in den wärmeren Teilen des indischen und pacifischen Oceans, vom persischen Meerbusen bis zu den Fidji-Inseln; nur eine Art (*Hydrus platurus*) hat eine noch weitere Verbreitung. Namentlich sind sie im indischen und westpacifischen Ocean zu Hause und beleben besonders die breiten ruhigen Meeresstrassen zwischen den Inseln und die Ausmündungen grösserer Flüsse, welche sehr fischreich zu sein pflegen, in oft unglaublicher Menge. Obwohl sie eigentlich keine Küstentiere sind, so entfernen sie sich doch nicht weit vom Festlande. Bei heiterem Wetter sieht man sie zahlreich und zwar an der Oberfläche des Wassers, während man sie bei trübem, regnerischem Wetter auch bei ruhiger See nach Dr. Schneé's Erfahrungen nicht zu Gesicht bekommt. Bei stürmischer Witterung sollen sie tiefer gelegene Meeresschichten aufsuchen. — Die Seeschlangen sind vollendete Wassertiere, alle Beobachter sind einstimmig in der Bewunderung ihrer anmutigen Bewegungen im Wasser; unter ihnen gibt es auch die einzigen Reptilien, die das Wasser niemals verlassen, da sie ihre Jungen lebend zur Welt bringen, welche sofort zu schwimmen im Stande sind. Wie aus einer Beobachtung Semper's an *Platurus* auf den Philippinen (Mindanao) hervorgeht, bleiben manche noch längere Zeit bei der Mutter, welche ihr Wochenbett in Höhlen der Felsen am Ufer niedriger Inseln verbringt. Segelschiffe treffen oft ganze Heerden von Seeschlangen an, da sie ruhig dahin gleiten, während sie vor den Dampfern mit ihrem Getöse meist erschreckt in die Tiefe flüchten, daher man sie selten zu Gesicht bekommt, wenn man sie nicht schon vom Vorderdeck aus beobachtet. Andere allerdings lassen sich ruhig unter dem schäumenden Kiele begraben im Vertrauen auf ihre fast unbegrenzte Tauchfähigkeit, welche durch ein von G. S. West entdecktes hochentwickeltes Blutgefässnetz im Munde, zwischen den Zähnen und an beiden Seiten der Kiefer, wodurch eine Art Kiemenatmung hergestellt wird, noch wesentlich gefördert wird, abgesehen davon, dass die Lungen weit geräumiger sind als bei anderen Schlangen und daher sehr viel Luft aufspeichern können.

Junge Seeschlangen sollen sich von Krebstieren nähren, erwachsene dagegen leben von Fischen und verschonen selbst solche mit starken Stacheln nicht. Ihr

Gift wirkt aber nicht nur auf Fische schnell tödlich, sondern wird Wirbeltieren aller Klassen verhängnisvoll, wie namentlich *Fayrer* nachgewiesen hat. Eine Anzahl tödlich verlaufener Bissfälle

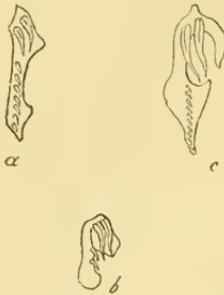


Fig. 35. Oberkiefer v. u. gesehen:

a) von *Hydrus*, b) von *Pseudelaps*,
c) von *Paturus*.

von Seeschlangen, welche Menschen betrafen, wird in *Brehm's Tierleben* und einer, welcher durch Verwechslung des gutmütigen *Paturus* mit einer *Distira ornata* auf Neu-Caledonien erfolgte, in dem erwähnten Aufsatze *Boulenger's* geschildert. Sie sind in ihrem Elemente ebenso furchtbar, als die Elapinen auf dem Lande und können bei ihrem äusserst bösartigen und bissigen Naturell Badenden leicht gefährlich werden, wie ein in *Brehm's Tierleben* erzählter Fall beweist.

So gewandt und anmutig sich die Seeschlangen in ihrem heimischen Elemente bewegen, so ungeschickt sind sie, wenn sie demselben entrissen werden. Bei Tage sind sie nahezu blind, ihre Pupille ist aufs Minimum kontrahiert und in ihrer Wut beißen sie sich oft selbst, was ihnen freilich nicht schadet. Im allgemeinen bleiben

sie, ans Land gebracht, regungslos liegen und gehen bald zu Grunde; sie können ausserhalb des Meeres nicht leben und daher sind sie auch, wenn sie durch die Flut in Flüssen aufwärts geführt oder durch Stürme an den Strand geschleudert werden, dem sicheren Tode preisgegeben, im letzteren Falle allerdings nur dann, wenn sie eine mitleidige Welle nicht wieder mitnimmt; denn von selbst vermögen sie das Meer nicht wieder zu erreichen, machen auch gar keinen Versuch hierzu. Ausser durch diese Elementarereignisse droht ihnen wenig Gefahr; Seeadler und Haifische stellen ihnen wohl nach, auch der Mensch tötet sie, wenn er ihrer habhaft werden kann und kein Fischer lässt die in seinem Netz gefangenen Seeschlangen am Leben; aber all dies vermag sie nicht im geringsten zu vermindern, und so dürften vielleicht die Seeschlangen diejenigen ihres Geschlechtes sein, welche vor der Vernichtungswut des Menschen allein übrig bleiben. Bis jetzt ist es ja dem Menschen immer bedeutend leichter geworden, die ihm nützlichen als die schädlichen Tiere auszurotten. — Zu erwähnen wäre noch, dass die Trächtigkeitdauer der Schlangen nach *Cantor* ungefähr 7 Monate betragen soll und dass nicht selten namentlich grössere Exemplare mit einem ganzen Wald von Tangen bewachsen sind, auch Bryozoen, Cirripeden u. a. festsitzende Tiere siedeln sich auf ihnen an, was durch die raue Oberfläche der meisten Arten erleichtert wird. Die grössten bisher gefundenen Seeschlangen sind nach *Boulenger* 12 Fuss lang gewesen, derartige Exemplare müssen jedoch ausserordentlich selten sein, sogar solche von 2 m Länge gehören zu den grössten Seltenheiten.

Diese Angaben gelten allerdings in gewisser Beziehung nicht für die *Paturus*-Arten; denn diese weichen von den übrigen Seeschlangen auch in Hinsicht auf ihre Biologie darin wesentlich ab, dass sie nicht bissig sind und daher, wie von *Döderlein* u. A. berichtet wird, unbedenklich in die Hand genommen werden können und dass sie das Meer verlassen und Wanderungen landeinwärts unternehmen können; *Jäger* fand ein grosses Exemplar auf einer Felseninsel auf den Philippinen, *Hagen* eins in den Wäldern von Serdang auf Sumatra, eine Tagereise vom Meere entfernt. Auch fast alle Exemplare der *Dahl'schen* Ausbeute wurden am Lande erbeutet.

Gattung: **Hydrus** Schneid.

Oberkiefer länger als Ectopterygoid, nach vorn nicht so weit reichend, als das Palatinum. Giftzähne ziemlich kurz, dahinter, nach einem kurzen Zwischenraum, 7—8 solide Zähne (vergl. Fig. 35a). Nasenlöcher auf der Oberseite der Schnauze; diese lang. Kopfschilder gross, Nasalia in Berührung miteinander; ein Praeoculare; kein Zügelschild. Körper ziemlich kurz. Schuppen sechseckig oder rechteckig, klein, nicht geschindelt, sondern ohne einander zu decken, an einander gereiht. Keine unterscheidbaren Bauchschilder. Nur eine einzige Art, welche die verbreitetste Seeschlange überhaupt ist und den Indischen und Stillen Ocean bewohnt.

1. **Hydrus platurus** (L.)

- Russel, Acc. Ind. Serp. I. T. XL (1796).
 Anguis platura Linn. Syst. Nat. I. p. 391 (1766).
 Hydrus bicolor Schneid. Hist. Amph. I. p. 242 (1799).
 „ „ Cantor, Cat. Mal. Rept. p. 135 (1847).
 Hydrophis platura Latr. Rept. IV. p. 197 (1801).
 Pelamis bicolor, Daud. Rept. VII. p. 366 T. LXXXIX (1803).
 „ „ Gray, Cat. Snakes p. 41 (1849).
 „ „ Dum. Bibr. Erp. Gén. VII. p. 1335 (1854).
 „ „ Günther, Rept. Brit. Ind. p. 382 (1864).
 „ „ Krefft, Snakes Austral. p. 98 T. XII. Fig. 19 (1869).
 „ „ Strauch, Schlangen Russ. Reich. p. 199 (1873).
 „ „ Fayrer, Thantophid. Ind. T. XVII (1874).
 „ „ Peters & Doria, Ann. Mus. Genova VIII. 1878 p. 316.
 „ „ Murray, Zool. Sind. p. 397 (1883).
 „ „ Fisk, Proc. Zool. Soc. London 1885 p. 482.
 Hydrophis pelamis, Schleg. Phys. Serp. II. p. 508, T. XVIII Fig. 13—15 (1837),
 und Fauna Japon. Rept. p. 90 T. VIII (1838).
 Pelamis ornata, Gray, Zool. Misc. p. 60 (1842), Cat. Snakes p. 43.
 Hydrophis bicolor Fischer, Abh. Naturw. Hambg. III 1856 p. 61.
 „ „ Jan, Ic. Gén. Oph. 40, T. II & III (1872).
 Pelamis platurus Stoliczka, Proc. As. Soc. Bengal. 1872 p. 92.
 „ „ Garman, Bull. Essex Inst. XXIV 1892 p. 88.
 Hydrus platurus, Boulenger, Fauna Brit. Ind. Rept. p. 397 (1890) und Cat. Snakes
 III. p. 267 (1896).
 „ „ Boettger, Ber. Offenb. Ver. f. Naturk. 1892 p. 88.
 „ „ Werner, Verh. Zool. Bot. Ges. 1895 p. 18.

Rostrale ebenso hoch als breit oder etwas breiter als hoch; Frontale gross, mindestens ebenso lang als die Schnauze oder die Parietalia; ein oder zwei Prae- und zwei oder drei Postocularia; ein oder zwei Subocularia, welche manchmal das Auge ganz von den Oberlippenschildern trennen. Temporalia klein, zahlreich; 7—8 (seltener 9—10, die hintersten klein) Oberlippenschilder, das 2. in Berührung mit dem Praefrontale, das 4., 5., oder 4. und 5., oder keines in Berührung mit dem Auge. Rinnenschilder klein oder undeutlich. 45—47 Schuppen rund um den Körper,

glatt beim ♀ und Jungen, die seitlichen und ventralen rau, mit 1—3 kleinen Tuberkeln beim ♂. Färbung schwarz oder dunkelbraun mit gelb und zwar:

A) Gelb mit brannen, schwarz geränderten Querbändern: Schwarze Binden zwischen diesen Querbänden, an den Bauchseiten var. *ornata* Gray.

B) Erstes Rumpfdrittel mit einem schwarzen Rückenstreifen, der übrige Teil des Rückens mit einer Reihe von queren Rautenflecken und schwarze Flecken an Seiten und Bauch var. *maculata* Jan.

C) Rücken schwarz; Bauch gelb, mit einer lateralen Reihe von manchmal zu einem Längsband zusammenfließenden Flecken. Schwanz gelb, mit dorsalen und lateralen schwarzen Flecken.

D) Rücken schwarz, Bauch hellbraun, beide Färbungen durch eine gelbe Laterallinie geschieden. Schwanz wie bei voriger var. (Dieser var. gehört das Exemplar der Koll. Dahl an.)

E) Rücken schwarz. Bauch gelb. Schwanz wie vorhin var. *bicolor* Schn.

F) Gelb mit schwarzem Rückenstreifen, der hinten in Flecken aufgelöst ist. Kein Lateralflecken am Rücken und Schwanz.

G) Gelb, Rückenband und Flecken auf dem Schwanz lichtbraun oder olivenfarbig.

Totallänge 700 mm, Schwanz 80.

Das Verbreitungsgebiet dieser häufigsten aller Seeschlangen ist ein sehr grosses. Es reicht vom Persischen Meerbusen durch den ganzen Indischen und Stillen Ocean bis an die Ostküste des tropischen Amerika. Die mir bekannten Fundorte sind:

Cap, Madagascar, Kurrachee, Bombay, Trevandrum (Travancore), Ceylon, Madras, Ganges, Siam, Formosa, China, Oo Sima (Loo Choo Ins.), Possiet Bai.

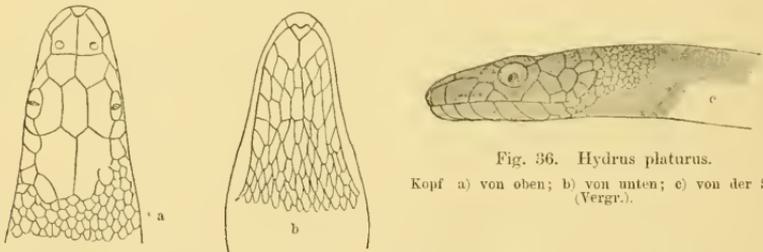


Fig. 36. *Hydrus platyrus*.
Kopf a) von oben; b) von unten; c) von der Seite (Vergr.).

Sumatra, Borneo, Java, Luzon, Celebes, Amboina, Ternate, Jobi, Mafor, Miosnoni, Neu-Pommern (Bismarck-Archipel), Neu-Guinea, Neu-Caledonien, Loyalitäts-Inseln, New-Georgia (Salomons-Inseln), Samoa, Australien, Neuseeland, Mexico, Panama, Ecuador.

1 Exemplar von Eingeborenen im Meer gefunden, Ralua 4. 10. 96. 240 mm lang, Schwanz 28 mm.

59 Schuppen um die Rumpfmittle (abnorm hohe Zahl!)

rechts: 1 Prae-, 1 Sub-, 1 Postoculare, 9 Supralabialia,

links: 1 „ — 1 „ 10 „ 5. berührt das Auge.

Dahl berichtet über *Hydrus platyrus* folgendes:

(„Da alle Seeschlangen leicht durch Meeresströmungen weit aus ihrem engeren Verbreitungsgebiete fortgeführt werden können, erscheint es mir gerade hier besonders

wichtig, auf die Häufigkeit einer Art in einem bestimmten Gebiete Wert zu legen. Ich möchte deshalb zunächst als besonders bemerkenswert hervorheben, dass ich trotz aller Bemühungen während eines ganzen Jahres im Bismarck-Archipel von der vorliegenden Art nur ein einziges Stück erlangen konnte. Ich selbst bin oft tagelang auf dem Meere umhergefahren, um pelagische Tiere zu fangen. Andererseits kamen mir die zahlreichen Fischer unter den Eingeborenen, die jahraus, jahrein fast jeden Tag mit ihrem Kanoe aufs Meer hinausfahren, bei meinen Beobachtungen zu Hilfe. Sie alle wussten, dass sie für eine im Meer gefangene Seeschlange einen guten Preis bekommen würden und haben sich sicherlich kein Tier entgehen lassen. Die vorliegende Art muss also im Bismarck-Archipel äusserst selten sein. In vollkommenem Einklang mit dieser Voraussetzung stehen auch meine schon früher veröffentlichten Beobachtungen, welche ich auf der Hin- und Rückreise von der Back des fahrenden Schiffes aus machte. Nur in der Javasee sah ich Seeschlangen noch häufig, einzelne Exemplare auch noch in der Pittspassage, dann an der ganzen Küste von Neu-Guinea und Neu-Pommern keine mehr. Zwei Stunden täglich wurde beobachtet und zwar meist unter den günstigsten Bedingungen, d. h. bei ruhiger See und klarem Himmel.

Die Angaben von meinem Freunde Dr. Schnee, den ich auf meiner Ausreise in die Beobachtung der Seetiere von der Back des Schiffes aus einführte, könnten als mit meinen Resultaten in Widerspruch stehend erscheinen, deshalb muss ich kurz auf dieselben eingehen. Wenn Schnee sagt, dass an den Küsten von Neu-Guinea und Neu-Pommern Seeschlangen häufig seien, so hat man das so zu verstehen, dass sie auf dem Lande an der Küste häufig sind und es handelt sich um eine „geringelte Art“, *Platurus colubrinus*. Im Meere hat Schnee an den genannten Orten, wie er mir jetzt auch sagte, ebensowenig wie ich eine Seeschlange gesehen. Dass sie häufig seien, hörte er von einem dort fahrenden Kapitän und dieser hatte jedenfalls ihre Häufigkeit an den Ufern im Auge.

Das einzige Stück dieser Art, das ich im Bismarck-Archipel bekam, war zugleich die einzige Seeschlange, die dort während meiner Anwesenheit freischwimmend im Meer gefangen wurde und zwar ziemlich weit vom Ufer entfernt. Ich halte dieses Zusammentreffen nicht für ein zufälliges, sondern möchte der Vermutung Raum geben, dass *Hydrus platurus* die einzige Seeschlange ist, welche regelmässig weit aufs Meer hinausgeht, während andere Arten nur zufällig durch die Strömung aufs offene Meer hinausgeführt werden dürften. Mit dieser Annahme würde die ausserordentlich weite Verbreitung der vorliegenden Art erklärt sein und mit dieser Annahme stimmen auch meine während der Fahrt gemachten Beobachtungen über Seeschlangen. Unter den Schlangen, welche ich vom Schiffe aus sah, war nämlich ein grosser Teil fast einfarbig hell ohne erkennbare Ringelung und ein noch grösserer Teil war oben dunkel und unten scharf abgegrenzt hell. Diese beiden Gruppen kann man mit grosser Wahrscheinlichkeit für die vorliegende Art in Anspruch nehmen. Die Stücke, welche mir geringelt erschienen, können ebensowohl zu *Hydrus platurus* wie zu einer anderen Art gehört haben.

Die Seeschlangen scheinen sich normaler Weise nur 50–60 km vom Lande zu entfernen; denn nur innerhalb dieser Grenze beobachtete ich sie häufig. Häufig nenne ich sie dann, wenn ich vom fahrenden Dampfer aus 5–20 Exemplare in der

Stunde sah. Als Gebiete, in denen sie häufig vorkommt, kann ich die Malakkastrasse, die Bankastrasse und verschiedene Teile der Javasee nennen. Das Nähere über ihr Vorkommen ersieht man aus meinen früheren Arbeiten. Die grösste Entfernung vom Lande, in der ich einer Schlange begegnete, war 250 km (vor Sokotra, 26° 37' O. L., 12° 30' N. Br.). Schnee giebt 6—700 Seemeilen an, was einer Entfernung von etwa 1200 km gleichkommen würde. Innerhalb dieses Verbreitungsgürtels sollen Schlangen nach Schnee häufig sein. Wenn das richtig wäre, kann die zweite Angabe von demselben Autor, dass die Schlangen zwischen Ceylon und der Malakkastrasse eine Zeit lang verschwinden, nicht zutreffen. In diesem letzteren Punkte aber hat er recht. Man muss also annehmen, dass Schnee die 6—700 Seemeilen vom Hafen aus gerechnet hat, ohne Rücksicht darauf, ob man sich senkrecht oder im spitzen Winkel von der Küste entfernt.

Alle Schlangen, die ich auf dem Meere beobachtet habe, es mögen etwa im Ganzen 120 sein, von denen 90 in meinen Aufzeichnungen zu finden sind, lagen völlig regungslos an der Oberfläche des Wassers, selbst bei ziemlich starkem Winde sah ich, wie sie sich von den Wellen schaukeln liessen. Ich sah sie nicht nur bei heiterem, sondern auch bei trübem Wetter. Bei Sturm mögen sie immerhin in die Tiefe gehen, wie man es in Brehm's Tierleben angegeben findet, oder sie mögen nur weniger leicht zu beobachten sein, wie Schnee meint. Ich selbst habe auf meiner Fahrt in dem Schlangengebiet keinen eigentlichen Sturm erlebt; ich kann deshalb eigene Erfahrungen in diesem Punkte nicht beibringen. Jedenfalls sah ich an einer Stelle der Javasee, wo ich auf der Ausfahrt bei ruhigem Wetter 8 Schlangen in einer Stunde verzeichnete, auf der Rückreise bei bewegter See und ziemlich trübem Wetter 5 Exemplare, also fast die gleiche Zahl. Bei Regenwetter habe ich ebenso wenig wie bei Sturm beobachten können. Da ich mich keiner Fiebergefahr aussetzen durfte, konnte ich im Regen nicht lange genug auf der Back stehen, um ein sicheres Urteil über ihr Vorkommen zu gewinnen. Nicht eine einzige Schlange sah ich mit Pfeilesschnelle durch die Wogen gleiten, wie es in Brehm's Tierleben angegeben ist oder auch nur in irgend einer anderen Weise nach Nahrung haschen. Alle lagen vielmehr ruhig da und schlängelten sich bei Annäherung des Schiffes langsam zur Seite, offenbar in der Absicht, dem Schiffe zu entgehen. Grosse Furcht verrieten sie dabei keineswegs und wurden, so weit sie nahe genug waren, von den Schaumwellen, welche das Schiff erzeugte, ereilt.

Wenn ich aus den 100 Beobachtungen einen Schluss wagen darf, möchte ich im Gegensatz zu früheren Autoren annehmen, dass *Hydrus platurus* nur nachts auf Nahrung ausgeht. — Was nun diese ihre Nahrung anbetrifft, so möchte ich zunächst auf eine Beobachtung hinweisen, welche ich an einem oben braunen, unten weisslich gefärbten Stück in der Javasee machte (16. IV. 96). Das Tier war von einer grösseren Zahl kleiner Fische umgeben. Die Fische suchten offenbar in der Nähe der Schlange Schutz vor Raubfischen; denn als das Schiff sich näherte, drängten sie sich nur noch näher an die Schlange heran. Die Beobachtung lässt eine dreifache Erklärung zu. Entweder frisst *Hydrus* überhaupt keine Fische, oder sie frisst nur die betreffende Fischart nicht, oder sie ist in dem Maasse auf den Fang bei Nacht angewiesen, dass sie bei Tage die Fische ruhig gewähren lässt. — Von diesen drei Erklärungen ist die erste die nächstliegende und ich möchte an ihr festhalten, so lange keine That-

sachen mit ihr in Widerspruch stehen. Der Mageninhalt der Seeschlangen wurde von Günther untersucht. Günther fand, dass sie Fische fressen und zwar alle Fisch-Arten, welche mit ihnen dasselbe Meer bewohnen. Damit wäre die Frage erledigt, wenn, was in Brehm's Tierleben als selbstverständlich angenommen wird, die Untersuchung für alle Arten Gültigkeit hätte. Es ist aber leider nicht gesagt, ob alle Arten untersucht sind und ich meinerseits möchte es auf Grund meiner Beobachtung vor der Hand nicht für selbstverständlich halten. Ich kann noch eine zweite eigentümliche Erscheinung anführen, die möglicherweise dazu anregen kann, Licht über diesen Punkt zu verbreiten. Fast überall, wo ich *Hydrus* häufig beobachtete, sah ich Schulpe von Dintenfischen in grösserer Zahl auf dem Meere treiben. Nur in den eigentlichen Schlangengegenden, d. h. in den ostasiatischen Gewässern, sind mir diese Schulpe überhaupt bisher aufgefallen, obgleich doch Dintenfische in allen Meeren läufig sind. Ich glaube aus diesem Zusammenkommen schliessen zu sollen, dass pelagische Dintenfische die Hauptnahrung oder gar die ausschliessliche Nahrung von *Hydrus platurus* bilden. Der Beweis würde allerdings noch zu erbringen sein, indem man Mageninhalte untersucht. Zu dem Zweck wird man die Schlangen frühmorgens einfangen müssen. Ich mache noch darauf aufmerksam, dass sich im Falle einer ausschliesslichen Dintenfischnahrung möglicherweise nur die Augenlinsen in der Masse werden erkennen lassen, wie ich dies früher bei den Sturmschwalben nachgewiesen habe.“)

Gattung: *Hydrophis* Daud.

Oberkiefer länger als Ectopterygoid, nach vorn nicht so weit reichend als das Palatinum. Giftzähne gross, dahinter 7—18 solide Zähne. Kopf klein; Nasenlöcher auf der Oberseite der Schnauze, jedes in einem einzigen Nasalschild, welches mit dem der anderen Seite in Berührung steht; Kopfschilder gross; Praeoculare vorhanden; Frenale gewöhnlich fehlend. Körper langgestreckt, vorne oft sehr schlank; Schuppen in der vorderen Körperhälfte geschindelt; Bauchschilder mehr weniger deutlich, sehr klein.

Indischer und Stiller Ocean vom Persischen Meerbusen bis Südchina, Neu-Britannien und Nord-Australien. Es sind über 20 ziemlich schwierig unterscheidbare Arten bekannt, von welchen eine an der Küste von Neu-Pommern gefangen wurde.

1. *Hydrophis pacificus* Blng.

Hydrophis pacificus Boulenger, Cat. Snakes III p. 278 T. II Fig. 2.

Kopf klein: Körper langgestreckt, vorn sehr dünn, der Durchmesser des Halses ein Drittel der grössten Körperhöhe betragend. Rostrale ebenso hoch als breit; Frontale doppelt so lang als breit, so lang als ein Abstand vom Rostrale, kürzer als die Parietalia; ein Prae- und zwei Postocularia; ein einziges grosses vorderes Temporale; 7—8 Oberlippenschilder, das zweite und grösste in Berührung mit dem Praefrontale, das 3. bis 5. in Berührung mit dem Auge; zwei Paare kleiner Rinnenschilder, mit einander in Berührung. 27—29 Schuppen um den Hals, 37—39 um den Rumpf; Schuppen geschindelt, mit einem schwachen, kurzen Kiel. Bauchschilder schwach vergrössert. 310. Oberseite olivengrau, Unterseite weiss; 51 dunkle Ringe um den Körper.

Totallänge 940 mm; Schwanz 100.

Das einzige bekannte Exemplar, ein ♂, stammt von der Küste von Neu-Pommern und befindet sich im British Museum.

Eine zweite *Hydrophis*-Art, welche möglicherweise an den Küsten des Bismarck-Archipels vorkommen könnte, ist *H. fasciatus* Schneid. Sie unterscheidet sich von der vorigen Art durch zahlreichere Bauchschilder (345—500), zahlreichere Schuppen um die breiteste Stelle des Rumpfes (40—48) und nur zwei Paare von Rinnenschildern. — Auch könnte eine Art der verwandten Gattung *Distira* (bei welcher alle Oberkieferzähne gefurcht sind und auch gewöhnlich die vorderen Unterkieferzähne), und von welcher drei Arten (*D. ornata* Gray, *cyanocincta* Daud. und *belcheri* Gray), Neu-Guinea erreichen, in der Umgebung des Bismarck-Archipels vorkommen, desgleichen *Enhydria hardwickii* Gray (nur 2—5 kleine gefurchte Zähne hinter den grossen Giftzähnen) und *Enhydrina valakadyen* Boie (Kinnschild sehr schmal, teilweise in einer tiefen Grube im Kinn verborgen).

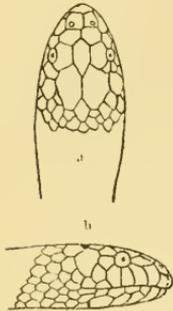


Fig. 37.

Hydrophis pacificus.

a) Kopf v. oben b) v. d. Seite
(nat. Gr.).
Copirt nach Boulenger.

Alle Arten bis auf *Hydrophis pacificus* und *Distira belcheri* sind im Indischen und Stillen Ocean weit verbreitet; alle sind sehr giftig.

Gattung: *Platurus* Daud.

Oberkiefer viel kürzer als Ectopterygoid, nach vorn über das Palatinum hinausreichend, mit zwei grossen Giftzähnen; ein oder zwei kleine solide Zähne nahe dem Hinterrande des Oberkiefers (vergl. Fig. 35b). Kopfschilder gross; Nasenlöcher seitlich, die Nasalia durch Internasalia getrennt; Praeoculare vorhanden; kein Frenale. Körper sehr langgestreckt; Schuppen glatt, geschüddelt; Bauch- und untere Schwanzschilder gross.

Die vier Arten dieser Gattung bewohnen den Osten des Indischen und den Westen des Stillen Oceans; in den die Küsten des Bismarck-Archipels bespülenden Gewässern leben zwei Arten.

1. *Platurus laticaudatus* (L.)

- | | |
|-------------------------------|---|
| <i>Coluber laticaudatus</i> , | Linn. Mus. Ad. Frid. p. 31, S. XVI Fig. 1 (1754) und |
| " " | Syst. Nat. I. p. 383 (1766). |
| <i>Laticauda scutata</i> | Laur. Syn. Rept. p. 109 (1768). |
| <i>Platurus fasciatus</i> | part. Daud. Rept. VII. p. 226 (1803). |
| " " | Dum. Bibr. VII. 1821 (1854). |
| " " | Fischer, Abh. Naturw. Hambg. III. 1856 p. 28. |
| <i>Hydrophis colubrinus</i> | part. Schleg. Phys. Serp. II. p. 514 (1837). |
| <i>Platurus laticaudatus</i> | Girard, U. S. Explor. Exped., Herp. p. 180 (1858). |
| " " | Peters, Mon. Ber. Ak. Wiss. Berlin 1877 p. 417. |
| " " | var. A. Günther, Cat. Snakes p. 272 (1858). |
| " " | Boulenger, Fauna Brit. Ind. Rept. p. 395 Fig. (1890). |
| " " | " Cat. Snakes III. p. 307 (1896). |
| " <i>fischeri</i> | Jan, Rev. & Mag. Zool. 1859 p. 149 & Prodr. T. D. (1859). |
| " " | Günther, Rept. Brit. Ind. p. 356 T. XXV Fig. A (1864). |

- Platurus fischeri* Anderson, Proc. Zool. Soc. 1871 p. 189.
 „ „ Jan. Ic. Gén. 40. T. I Fig. 2 (1872).
 „ „ Fayrer, Thanatophidia Ind. T. XIX (1874).
 „ affinis Anderson l. c. p. 190.

Rostrale höher als breit; kein unpaares Schildchen auf der Schnauze; Frontale nicht länger als Parietalia; ein Prae- und zwei Postocularia; 7–8 Oberlippenschilder, 3. und 4. in Berührung mit dem Auge. Temporalia 1+2; Schuppen in 19 Reihen. Bauchschilder nicht gekielt, 210–340; Schwanzschilder 25 bis 45. Oberseite olivengrün oder blaugrün, Unterseite gelblich, mit 29–48 schwarzen Vollringen, welche ebenso breit oder breiter sind, als die Zwischenräume zwischen ihnen.

Totallänge 970 mm (Brit. Mus.), Schwanzlänge $\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{11}$ davon.

Weit verbreitet im Indischen und Stillen Ocean, vom Meerbusen von Bengalen bis zu den Fidji-Inseln. Als Fundorte führt Boulenger ausser den genannten Verbreitungsgrenzen noch an: Chartaboum (Siam), Loo-Choo-Islands, Neu-Guinea, Duke of York.

Aneiteum (Neue Hebriden), Australien, Tasmanien; Peters & Doria noch Ternate, Kordo auf Misol, Aru-Inseln, Boettger auch Halmahera und Atschin (N. Sumatra).

Ein Exemplar, vom Korallenfels bei Ralum, Mai 1896. ♂ Sq. 19 V. 223 + $\frac{1}{6}$ + $\frac{9}{1}$ A $\frac{1}{1}$ Se. $\frac{41}{41}$ + 1.

Supralabiale 7, das 3. und 4. unter dem Auge.

Totallänge 785 mm, Schwanz 95 mm. Vertikal-Durchmesser 17 mm, Schwanzhöhe 16 mm.

Die Intervalle zwischen den einzelnen schwarzen Ringen betragen in Schuppenlängen, von vorn nach hinten:

3, $2\frac{1}{2}$, 2, $2\frac{1}{2}$, 3, $3\frac{1}{2}$, 4;

die Breite dieser Ringe selbst:

4, $3\frac{1}{2}$, 4, 5, 6, 5, 6, 8.

2. *Platurus colubrinus* Schneid.

- Hydrus colubrinus* Schneid. Hist. Amph. I. p. 238 (1799).
Platurus fasciatus part. Daud. Rept. VII. p. 226, T. LXXV Fig. 1 (1803).
 „ „ Dum. Bibr. Erp. Gén. VII. p. 1321 (1854).
Hydrophis colubrinus part. Schleg. Phys. Serp. II p. 514 T. XVIII Fig. 21 u. 22 (1837).
Laticauda scutata Cantor, Cat. Mal. Rept. p. 115 (1847).
Platurus colubrinus Girard, U. S. Explor. Exped. Herp. p. 178 (1858).
 „ „ Peters, Mon. Ber. Ak. Wiss. Berlin 1877 p. 418.
 „ „ Fischer, Jahrb. Hambg. Wiss. Anst. V. 1888 p. 18.
 „ „ Boulenger, Fauna Brit. Ind. Rept. p. 395 (1896) und Cat. Snakes III p. 308 (1896).
 „ „ Werner, Zool. Anz. 1899 p. 374.
 „ laticaudus var. B. Günther, Cat. Col. Sn. p. 272 (1858).

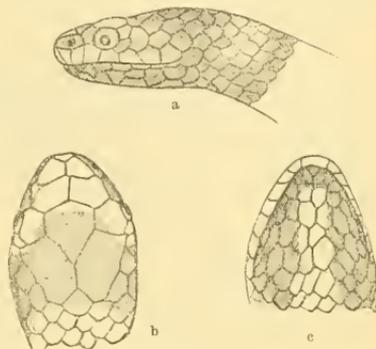


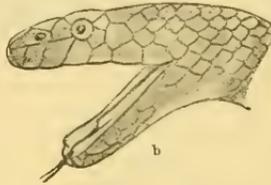
Fig. 38. *Platurus laticaudatus*.

a) Kopf von der Seite, b) von oben, c) von unten (nat. Gr.).

Platurus fasciatus Jan, Rev. & Mag. Zool. 1859 p. 149 und Ic. Gén. Oph. 40 T. I Fig. 1 (1872).

„ *scutatus* Günther, Rept. Brit. Ind. p. 356 (1864).

Diese Art unterscheidet sich von der vorigen, sehr ähnlichen durch folgende Merkmale sehr leicht: ein unpaares Schildchen zwischen den Praefrontalen und manchmal eines oder zwei zwischen den Internasalen. Schuppen in 21—25 Reihen. (Bauchschilder 195—240, Subcaudalschilder 30—35, Oberlippenschilder 6—7). —



Färbung ganz wie bei *P. laticaudatus*, doch die 28—54 schwarzen Ringe um den Körper ebenso breit oder schmaler als die Zwischenräume zwischen ihnen; manche oder alle Ringe können auf der Bauchseite unterbrochen sein.

Totallänge 1270 mm (Brit. Mus.);

Schwanz $\frac{1}{7}$ — $\frac{1}{10}$.

Auch diese Art ist weit verbreitet, vom Meerbusen von Bengalen bis zu den Fidji-Inseln; Boulenger erwähnt noch folgende Fundorte: Pinang, Engano-Id. (S. W. Sumatra), Sooloo-Ids., Amboina, Halmahera, Ternate, Salwatti, Soron, Jobi, Dorei, Misol, Geelvinkbai, Kei-Ids., Pelew-Ids., Ugi, New-Georgia (Salomon-Ins.), Pigeon-Isld. (Admiralitäts-Ins.), Aneiteum (Neue Hebriden), Isle of Pines (Neu-Caledonien), Kandavu (Fidji-Ins.), Australien, Neu-seeland; Boettger von Luzon und Cebu (Philippinen) und von Tongatabu. — Die Exemplare, welche Herr Prof. Dahl mitbrachte, stammen von Neu-Pommern, Neu-Lauenburg, Mioko und Matupi. Ich sah noch ein Exemplar von Herbertshöhe, Gazelle-Halbinsel aus dem Mus. Berlin.

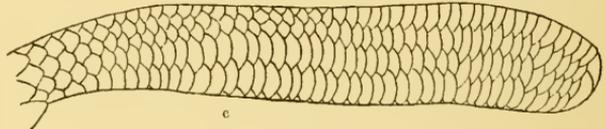


Fig. 39. *Platurus colubrinus*.

a) Kopf von oben, b) von der Seite. c) Schwanz von der Seite.

Nach einem Exemplare der zoolog. vergleichend-anatom. Sammlung der Wiener Universität zu urteilen, kommt zwischen *Platurus colubrinus* und *laticaudatus* Kreuzung vor und ich nehme keinen Anstand, dieses Exemplar als Bastard zwischen den beiden Arten zu bezeichnen. Es hat die wichtigsten Unterscheidungsmerkmale beider Arten vereinigt und zwar das Fehlen des unpaaren Schnauzenschildchens des *P. colubrinus* und die 23 Schuppenreihen des *P. laticaudatus*.

Biologisch interessant ist die wiederholt beobachtete Thatsache, dass Schlangen dieser Gattung mitunter freiwillig das Wasser verlassen und meilenweit landeinwärts gefunden werden.

Ferner sollen diese Seeschlangen nach den Mitteilungen von Döderlein und Fischer nicht im mindesten bissig sein.

Zwei vollständige Exemplare und vier Köpfe.

1) Mioko, 370 mm lang, Schwanz 38 mm. Sq. 23, V. 217, Sc. $\frac{32}{32} + 1$.

Oberlippenschilder 7—8, das 3. und 4 unter dem Auge.

Von den 41 schwarzen Ringen (4 auf dem Schwanz) stossen 11—12, 23—24 auf dem Bauche nicht zusammen, während 14—22 überhaupt nicht auf die Bauchschilder hinabreichen.

- 2) Ralum, 385 mm, Schwanz 50 mm. Sq. 23, V. 215, Sc. $4\frac{2}{12} + 1$.
Oberlippenschilder 7—7, das 3. und 4. in Berührung mit dem Auge.
Temporalia 1 + 2, 2 + 2.
(„Wie die früheren Wasserschlangen, aber oben mehr graublau, unten weisslich, nur der Kopf ebenso gelb“).
- 3) Ein Kopf. („Die Schlange wurde an der Ankerkette des „Bussard“ gefunden, von Herrn Leutnant von Kameke. Matupi“).
7 Supralabiale, das 4. allein das Auge berührend; das 5. rechts von der Oberlippe her in Spaltung begriffen. Frontale länger als Parietalia. Temporalia wie bei allen Exempl. (bis auf No. 2) 1 + 2.
- 4) Zwei Köpfe von Schlangen aus der Höhle in Neu-Lauenburg.
Oberlippenschilder 7, das 3. und 4 in Kontakt mit dem Auge.
- 5) Kopf („einer Wasserschlange, geschossen in einem hohlen Baum am Meeresstrand, Kabakaul 30. 8. 96 — noch eine zweite darin“). Schilder wie bei den vorigen Köpfen.

Dahl berichtet über die Art folgendes:

(„*Platurus colubrinus* ist im Bismarck-Archipel die einzige wirklich häufige Seeschlange. Man findet sie namentlich im löcherigen Korallenkalk der Meeresufer und in angespülten hohlen Baumstämmen. Fast nie sucht man sie an einem geeigneten Orte vergebens. Aber trotz dieser Häufigkeit habe ich nur ein einziges Stück bekommen, das unmittelbar aus dem Meere stammte und dieses eine Stück war unter ganz eigenartigen Verhältnissen gefunden. Wie schon bei *Hydrus platurus* gesagt wurde, habe ich nicht nur selbst sehr viel auf dem Meere nach pelagischen Tieren gesucht, sondern auch alle eingeborenen Fischer der Umgegend beauftragt, mir im Meere gefundene Schlangen zu bringen. So fleissig jene mir nun auch andere Tiere, die ich wünschte, herbeibrachten, eine im Meere gefangene Seeschlange bekam ich von ihnen nur ein einziges Mal. Und dies einzige Exemplar war, wie oben erwähnt, ein *Hydrus platurus*. Einige Male kamen Leute und glaubten eine geringelte Seeschlange in einer kleinen Bodenreuse gefangen zu haben. Für das erste Stück wurde auch der für die Schlange ausgesetzte Preis gezahlt. Bei näherem Hinsehen aber entpuppte sich die vermeintliche Schlange als Fisch. Die mimetische Fischart, welche mir Herr Prof. Hilgendorf freundlichst als *Ophichthys colubrinus* Boddaert bestimmte, mag wohl häufig von Laien für eine Schlange gehalten sein und zu manchen irigen Angaben in der Litteratur geführt haben. — Das eine Exemplar von *Platurus colubrinus*, das wirklich aus dem Meere stammte, erhielt ich durch die Offiziere des Kriegsschiffes „Bussard“. Man hatte es eines Morgens an der Ankerkette des Schiffes gefunden, den vorderen Teil des Körpers ausserhalb des Wassers. Seelente, die dort häufig fahren, sagten mir, dass sie gerade an der Ankerkette des Morgens häufig Seeschlangen gefunden hätten.

Ueber die Nahrung dieser häufigen Schlange habe ich nichts Bestimmtes in Erfahrung bringen können. Eine grosse Zahl von Exemplaren habe ich aufgeschnitten und zwar zu verschiedenen Jahreszeiten, fand aber ihren Magen stets völlig leer. Die Tageszeit, zu welcher die Untersuchung vorgenommen wurde, das muss ich freilich zugeben, war fast immer dieselbe, etwas vor oder nach Mittag.

Das sind die mir vorliegenden Thatsachen. Lange sind sie mir rätselhaft geblieben. Erst hier bei der Durcharbeitung des Materials fand ich eine Lösung, die einzige, wie mir scheint, die allen Thatsachen Rechnung trägt. — Ich denke mir die Lebensweise von *Platurus colubrinus* folgendermassen: die Schlange hält sich bei Tage am Ufer in hohlen Baumstämmen, löcherigen Kalkfelsen etc. auf. Bei Nacht

geht sie ins Meer, um an der Oberfläche auf pelagische Tiere (Fische?) Jagd zu machen. Vor Tagesanbruch kehrt sie wieder in einen geeigneten Versteck zurück. Gelangt sie bei ihrem Fischfang gegen Morgen in die Nähe eines ankernden Schiffes, so versucht sie an dem Schiffe einen geeigneten Schlupfwinkel zu finden. Die Ankerkette wird der auf den Tastsinn angewiesenen Schlange wie ein löcheriger Gegenstand, etwa wie Korallenfels erscheinen und beim Suchen nach einer geeigneten Öffnung wird sie vom Tage überrascht. — Eine Probe auf die Richtigkeit meiner Erklärung liesse sich leicht ausführen: Man untersucht am frühen Morgen den Mageninhalt oder beobachtet Schlangen, deren Schlupfwinkel man kennt, direkt während der Nachtzeit. — Gelegentlich kann es natürlich vorkommen, dass Schlangen dieser Art bei ihrer Jagd durch eine starke Strömung vom Lande fortgeführt werden. Den von Schnee mitgeteilten Fall, dass eine Schlange direkt aus dem Meere aufgeschöpft wurde, wird man auf eine solche Ausnahme zurückzuführen haben, vorausgesetzt, dass es sich um die vorliegende Schlangenart handelt. Aus dem Text geht es freilich keineswegs mit Sicherheit hervor und ebensowenig konnte mir Herr Dr. Schnee auf meine Frage zur Zeit eine völlig sichere Auskunft erteilen.

Ich habe nicht erfahren können, ob auf den Bismarck-Inseln jemals ein Mensch von dieser häufigen Schlange gebissen worden ist. Die Eingeborenen fürchten sie freilich sehr. Als ich in einer schlangenreichen Tropfsteinhöhle auf der Halbinsel Kabatirei von Neu-Lauenburg nach Schwalbennestern suchte, hatte ich Not, meine Leute zu bewegen, mir Hülfe zu leisten. Sie weigerten sich ganz energisch, sich in die Nähe der Wand zu stellen, damit ich auf ihre Schultern steigen konnte. Auf diese Furcht ist allerdings nicht allzuviel zu geben; denn einer meiner Leute fürchtete sich auch vor Regenwürmern. — Das Verhalten der Schlange selbst ist ganz das einer Giftschlange. Sie ist ebensowenig scheu wie andere Giftschlangen, streckt sogar den Kopf aus ihrem Versteck hervor, wenn man sich demselben nähert, beisst auch wohl in einen Stock hinein, wenn man sie mit demselben reizt. Für besonders bissig möchte ich sie aber nicht erklären. Ihre geringe Scheu kann auch auf die Furcht der Eingeborenen vor ihr zurückzuführen sein.⁴⁾

Ähnlich den *Platurus*-Arten durch die mehr cylindrische Körpergestalt, die Lage des Oberkiefers, die grossen Bauchschilder, aber den anderen Seeschlangen ähnlicher durch die auf der Oberseite der Schnauze gelegenen Nasenlöcher, die aneinanderstossenden Nasalschilder und ausserdem ausgezeichnet durch den längeren Oberkiefer, die 8—10 gefurchten Oberkieferzähne hinter den Giftzähnen, die schwach gefurchten vorderen Unterkieferzähne und die in der Mitte gekielten Bauchschilder ist die Gattung *Aeppsurus*, von welcher zwei Arten den Stillen Ocean und Neu-Guinea bewohnen, nämlich *A. laevis* Lac. und *A. australis* Sauv., beide mit in kleinere Stücke aufgelösten Kopfschildern und in den Schuppenreihen im selben Verhältnis stehend, wie die beiden *Platurus*-Arten, nämlich erstere mit 21—25, letztere mit 19 Schuppenreihen.

b) *Elapinae* (Giftnattern).

Landlebende *Proteroglypha* von nattern- oder vipernähnlicher Gestalt, meist durch das Fehlen des Frenale und die Einkeilung des grossen unteren Temporale zwischen dem 5. und 6. Supralabiale (3. und 4. das Auge berührend) ausgezeichnet.

In Amerika durch die Gattung *Elaps*, sonst noch in Afrika und Asien vortreten, in Australien die dominierende Schlangengruppe; gehen nach Osten bis zu den Salomons-Inseln (Gattung *Denisonia*) und Fidji-Inseln (Gattung *Ogmodon*).

Gattung: *Pseudelaps* D. B.

Oberkiefer so weit wie das Palatinum nach vorn reichend, mit einem Paar grosser, gefürchter Giftzähne, hinter welchen nach einem weiten Zwischenraum 8 bis 12 kleine, gleichfalls gefürchte Zähne stehen (siehe Seite 96 Fig. 35 c). Vordere Unterkieferzähne stark vergrössert, Oberkiefer von etwa C-förmiger Gestalt, die Öffnung des C gegen die Mittellinie, also gegen das Palatinum gerichtet. Kopf wenig vom Halse abgesetzt. Auge klein, mit senkrecht elliptischer Pupille. Nasale einfach oder geteilt; kein Zügelschild. Körper drehrund; Schuppen glatt, ohne Grübchen, in 15 oder 17 Reihen. Bauchschilder ohne Kante. Schwanz mässig lang oder kurz, mit zwei Reihen von Schildern auf der Unterseite.

8 Arten, die meisten in Australien, bis auf die nachstehende Art, welche die einzige Land-Giftschlange des Bismarck-Archipels ist, wenigstens soweit bis jetzt bekannt ist.

1. *Pseudelaps mülleri* Schleg.

- Elaps mülleri* Schlegel, Ess. Phys. Serp. II. p. 452 T. XVI Fig. 16 & 17 (1837).
 „ „ Schlegel & Müller in Temminck, Verh. Nederl. Ind. Zool. p. 66 T. IX. Fig. 1 & 2 (1844).
Pseudelaps mülleri Dum. Bibr. Erp. Gén. VII. p. 1233 (1854).
Demansia „ Günther, Cat. Col. Sn. p. 213 (1858).
Diemenia „ „ Ann. Mag. N. H. (4) IX. 1872 p. 34.
 „ „ Meyer, Sitzber. Akad. Wiss. Berlin 1874 p. 12.
 „ „ Peters & Doria, Ann. Mus. Genova XIII. 1878 p. 408.
 „ „ Boettger in Semon, Zool. Forsch. V. p. 121 (1894).
 „ „ Boulenger, Ann. Mag. N. H. (6) XVI, 1895 p. 32.
 „ „ Méhely, Természetrázi Füzetek XVIII. 1895 p. 130.
 „ *schlegelii* Günther, l. c. p. 35.
 „ „ Peters & Doria, l. c. p. 408.
Trimeresurus ikaheka juv., Sauvage, Bull. Soc. Philom. (7) I. 1878 p. 44.
Pseudelaps mülleri Boulenger, Cat. Snakes III. p. 316.
 „ „ „ Ann. Mus. Genova XVIII. 1898 p. 706.
 „ „ Méhely, Természetrázi Füzetek XXI. 1898 p. 173.
 „ „ Boettger, Abh. Ber. Kgl. Zool. Mus. Dresden 1896/97 No. 7 p. 3.
 „ „ Werner, Verh. Zool. Bot. Ges. 1899 p. 153.

Auge so lang oder (bei Jungen) etwas länger als ein Abstand vom Mundrand. Rostrale doppelt so breit als lang, von oben kaum sichtbar; Internasalia kürzer als Praefrontalia; Frontale $1\frac{2}{3}$ —2 mal so lang als breit, länger als sein Abstand von der Schnauzenspitze, kürzer als die Parietalia; Nasale geteilt, in Berührung mit dem einzigen Praeoculare; zwei Postocularia; Temporalia 2 + 2, das untere vordere zwischen dem 5. und 6. Oberlippenschild eingekeilt; sechs Oberlippenschilder, das

3. und 4. das Auge berührend. Drei oder vier Unterlippenschilder in Berührung mit den vorderen Rinnenschildern, welche ebenso lang oder kürzer sind als die hinteren. Schuppen in 15 Reihen. Bauchschilder 139—176; Afterschild geteilt. Schwanzschilderpaare 21—37, meist über 30.

Die Färbung dieser Giftschlange ist sehr auffallend und charakteristisch. Oberseite gelb-, rot-, graubraun oder graugrün, manchmal in der Rückenmitte mit einer lichten Längslinie, die mitunter beiderseits dunkel eingefasst sein kann (siehe Blgr.) aber bei den mir vorliegenden Exemplaren von Neu-Pommern durchweg fehlt. Kopf hellgrau mit schwarzen, symmetrischen Flecken, welche einen lichten Rand haben können; zwischen diesen Flecken kleine dunkle Punkte. Ein dunkler Längsstreifen vom Auge zum Mundwinkel, die Färbung der Oberlippe unter diesen Streifen heller, weiss oder hellgrau; Oberlippenrand häufig schwarz oder schwarzbraun; Kehle und vorderste Bauchschilder schwarz oder schwarzbraun; diese Färbung nach hinten lichter werdend, so dass die weiteren Bauchschilder dann korallenrot, hellgelb, fleischfarbig oder graulichweiss, anfangs dicht, dann immer spärlicher mit dunkelbraunen oder dunkelgrauen Flecken besät und meist in der zweiten Rumpfhälfte oder schon früher ganz einfarbig hell sind. Ein dunkles breites Querband im Nacken bei vielen Exemplaren vorhanden, bei den vorliegenden vom Bismarck-Archipel dahinter noch ein zweites, seitlich in die schwarze Färbung der Unterseite übergehend, dahinter ein länglicher weisser Fleck nahe den Bauchschildern.

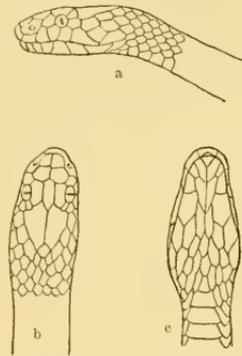


Fig. 40. *Pseudelaps mülleri*.

a) Kopf von der Seite, b) von oben, c) von unten (nat. Gr.).

früher ganz einfarbig hell sind. Ein dunkles breites Querband im Nacken bei vielen Exemplaren vorhanden, bei den vorliegenden vom Bismarck-Archipel dahinter noch ein zweites, seitlich in die schwarze Färbung der Unterseite übergehend, dahinter ein länglicher weisser Fleck nahe den Bauchschildern.

Totallänge 528 mm (nach Méhely), Schwanz 72 mm.

Méhely nennt diese Schlange selten (T. F. 1895), aus welchem Grunde, ist mir unbekannt, ich habe eine ziemliche Zahl von Exemplaren, über ein Dutzend, zu untersuchen Gelegenheit gehabt und mich überzeugt, dass sie in allen grösseren Museen Europa's durch mehrere Exemplare vertreten und z. B. auf Neu-Guinea kaum seltener ist als *Acanthophis*. Auch im Bismarck-Archipel scheint sie verhältnismässig häufig zu sein.

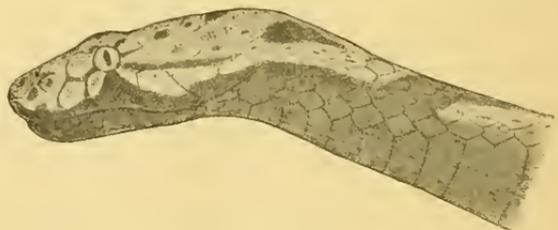


Fig. 41. *Pseudelaps mülleri*. Kopf von der Seite. (Vergr. $\frac{1}{1}$.)

Was nun ihre Verbreitung anbelangt, so ist sie eine nicht unbedeutende, denn man kennt die Art von Ceram, Soron, Krudu, Jobi, Mysore, Misol, Mafoor, Salwatti, Neu-Guinea (Moroka, Haveri, Bara Bara, Andai, Mt. Arfak, Astrolabe-Bai, Mansinam, Stephansort), Trobriand und Ferguson-Inland, St. Aignan, Woodlark (Brit. Mus.), Waigion, Australien (?) (Mus. Paris), schliesslich von Neu-Britannien und Neu-Lauenburg. Diese kleine, wenig über einen halben Meter erreichende Giftschlange ist durch den bunt gezeichneten Kopf bei einfarbigem Rumpf und Schwanz, bei näherer

Betrachtung durch die schwarze Keh- und Halsgegend (bei der unschädlichen *Nardoa boa* ist der ganze Kopf schwarz und der Körper licht und dunkel geringelt) von allen Schlangen des Archipels leicht zu unterscheiden. — Über die Wirkung ihres Bisses ist mir nichts bekannt geworden, doch dürfte sie entsprechend der geringen Grösse des Tieres nicht sehr heftig sein, wengleich eine energische und schleunige Gegenbehandlung durch Ausbrennen (durch glühendes Eisen, Höllestein oder dergl.) oder Ausschneiden der Wunde (mit ausgiebigem Ausblutenlassen) und Genuss starken Brantweins jedenfalls angezeigt ist.

2 ♂, oberes Lowon bei Ralum am Boden 31. 1. 97.

(„Das grössere dunkel olivengraugrün, das kleinere dunkler. Kopffleck und Halsband schwarz, grünlichgrau gerändert, Seitenfleck des Kopfes weiss, Bauch grünlichweiss“).

Totallänge 527, 514 mm; Schwanz 70, 72 mm.

V. 168, 163; A $\frac{1}{1}$; Sc. $\frac{31}{34} + 1$.

Unteres Temporale erreicht nicht ganz den Oberlippenrand.

Färbung: Kopf grau, Halsband und sonstige Zeichnungen schwarz. Oberseite des Kopfes mit zahlreichen grösseren und kleineren runden Flecken, die einen hellen und um diesen herum einen dunklen Rand besitzen und von denen die grösseren symmetrisch angeordnet sind. Ein schwarzer Streif vom Hinterrand des Nasale zum Auge und von da bis oberhalb des Mundwinkels. Ein schwarzer Fleck unter dem Auge, an der Grenze des 3. und 4. Supralabiale, vor und hinter diesem der Oberlippenrand schwarz, vor ihm allein die Suturen der Oberlippenschilder. Zwei Schuppenreihen hinter den Parietalen, ein schwarzes Querband; 4—5 Schuppenreihen hinter diesem ein zweites schwarzes Band, welches an den Seiten des Kopfes nach vorn zieht und in die einfarbige schwarze Kehlfärbung übergeht. Hinter diesem Halsband ein weisser länglicher Fleck jederseits oberhalb der Bauchschilder. Die Oberlippe ebenfalls weiss und wie dieser Fleck fein schwarz punktiert.

Oberseite des Rumpfes und Schwanzes grünlich graubraun, Schuppen undeutlich dunkler gerändert. Kehle und Hals schwarz, gegen den Bauch geht die Färbung allmählich in grau mit leichteren (bräunlichen) Flecken über, welche nach hinten immer mehr überwiegen, so dass der Bauch schliesslich schmutzigweiss mit zahlreichen kleinen grauen Flecken wird.

Das zweite Exemplar ist auf der Rückenseite dunkler und der Bauch wird weiter nach hinten weisslich und stark gefleckt.

Bei einem Exemplar ist eine, beim anderen beide Ruten ausgestülpt. Dieselben sind an der freien etwa kreisförmigen Fläche mit etwa sieben starken, gekrümmten, krallenartigen und teilweise zweispitzigen Stacheln in schwach spiraler Anordnung (nach innen kleinere Stacheln) bewehrt, während der Mantel des etwa abgestutzt kegelförmigen Penis mit etwa zwölf ebenfalls starken, einspitzigen und nach abwärts (d. h. gegen den Basalteil) gerichteten Stacheln besetzt ist.

Ein junges Exemplar (Ralum 1. 1. 97) hat V. 161 A. $\frac{1}{1}$ Sc. $\frac{31}{34} + 1$.

Die vollständige Übereinstimmung der Subcaudalenzahlen bei allen drei aufgefundenen Exemplaren lässt auf eine äusserst geringe Variabilität dieser Zahlen bei der in Rede stehenden Schlange, wenigstens für die Gegend von Ralum schliessen. Es würde schwierig sein, bei irgend einer Colubriden-, Boiden- oder Viperiden-Art unter drei ohne besondere Auswahl nach einander gesammelten Exemplaren, drei mit gleicher Subcaudalenzahl zu finden.

Dahl sagt:

(„Die beiden Männchen dieser Art gehören zu den wenigen Schlangen, die ich selbst im Bismarck-Archipel gefunden habe. Abgesehen von den Seeschlangen waren es höchstens 6—8 Stück, welche ich selbst im Freien sah, obgleich ich täglich umherstreifte und oft auch an geeigneten Orten suchte. Man ersieht daraus, dass Schlangen dort keineswegs sehr häufig sein können. *Pseudelaps mülleri* musste mir sofort als giftig verdächtig erscheinen, weil sie bei meiner Annäherung nicht zu entkommen suchte.“)

Eine Giftschlangenart aus der Gruppe der Elapinen, welche auf Neu-Guinea eine häufige Erscheinung ist, soll hier für alle Fälle erwähnt werden, da ihr Vorkommen im Bismarck-Archipel nicht ausgeschlossen ist. Dieselbe, *Acanthophis antarctica*

Shaw ist durch den gedrungenen, vipernähnlichen Körperbau, die aufgerichteten Augenbrauenschilder, den in einen spitzen, gekrümmten Stachel auslaufenden Schwanz mit abwechselnd paarigen und unpaaren Schwanzschildern und die Färbung (oben graubraun, unten weiss, mit schwarzen Flecken auf der Kehle und schwarzen Querbinden auf den Bauchschildern; Schwanzspitze unten gelb) leicht kenntlich.

B. **Batrachia** (Lurche).

Wirbeltiere mit wechselwarmem Blut, nackter meist drüsenreicher Haut, in der Jugend durch Kiemen atmend.

Von den drei Ordnungen der Klasse ist nur eine, nämlich die *Batrachia salientia*, *Anura* oder *Ecaudata* vertreten, wie das ja auch auf allen übrigen Inseln des Stillen Oceans der Fall ist und von ihnen wieder nur die grosse Unterordnung der *Phaneroglossa*, während die zweite Unterordnung (*Aglossa*) nur in Südamerika und Afrika durch drei Familien und ebensoviele Gattungen vertreten wird. Die Frösche des Archipels gehören grösstenteils weitverbreiteten Gattungen an, nur *Cornufer* ist eine, wenigstens ursprünglich, polynesische Art, der die afrikanischen Arten *Tympanoceros*, *Astylosternus* und *Dolichosternus**) allerdings nahe verwandt sind. Echte Kröten fehlen dem Archipel wie überhaupt der ganzen polynesischen Inselwelt, nur auf den Hawaiischen Inseln lebt eine Kröte (*Bufo*), die aber zweifellos von irgend einer amerikanischen Form abstammt.

Die Froschlurche machen bekanntlich eine Verwandlung durch, indem aus den mit einer Gallerthülle versehenen Eiern (Laich), welche ins Wasser gelegt werden, die fusslosen, mit einem Ruderschwanz und einem Saugmund versehenen, bäumcheuförmige Kiemen (3 jederseits) tragende Larven ausschlüpfen. Diese verwandeln sich dann, indem zuerst die äusseren Kiemen resorbiert werden und unter einer kiemendeckelartigen Hautfalte, welche eine links oder in der Bauchmitte gelegene Atemöffnung (*Spiraculum*) frei lässt, entwickeln sich neue, innere Kiemen. Gleichzeitig entwickeln sich die Extremitäten und zwar sieht man die Hinterbeine frei an beiden Seiten der Schwanzbasis sprossen und sich zur definitiven Grösse des jungen Fröschleins entwickeln, während die vorderen, unter der Haut verborgen bleibend, erst nach der vollständigen Entwicklung der Hinterbeine durchbrechen. Hierauf bildet sich der Saugapparat und die Hornkiefer und Kiemen der Kaulquappe zurück, ebenso der Schwanz; die bereits ausgebildeten Lungen treten in Funktion und die jungen, nunmehr vollständig den Erwachsenen in der Gestalt ähnelnden Frösche sind nun zum Landleben fähig. Vielfach ist eine mehr oder weniger weitgehende Brutpflege des ♂ oder ♀ zu konstatieren, bei keiner der Arten des Archipels dürfte dies aber der Fall sein, sondern die Entwicklung wie bei unseren heimischen Froschlurchen vor sich gehen, wie überhaupt Fälle von Fürsorge der Eltern für ihre Nachkommenschaft erst von wenigen polynesischen Fröschen (von den Salomons-Inseln) bisher zu unserer Kenntnis gelangten. Wahrscheinlich fehlen eben hier die Veranlassungen zur Abkürzung der Metamorphose und zum Schutze der Jungen — die Tiere scheinen relativ wenige Feinde zu besitzen, die Schlangen ziehen, soweit sich aus dem Mageninhalt ergibt, Eidechsen und Mäuse vor und dürften auch den Aufhalten der Froschlurche keinen Geschmack abgewinnen. Höchstens *Varanus* wäre als Froschfresser zu erwähnen. — Die

*) Für *Cornufer johnstoni* Blgr. mit ungebartetem Omosternalstiel vorgeschlagen.

Begattung ist eine äussere, das ♀ wird (bei *Rana* und Cornufer) vermutlich hinter den Vorderbeinen, bei *Hyla* und *Hylella* ebenfalls vermutlich vor den Hinterbeinen unklammert. Die Larven kennt man bisher nur von *Hyla dolichopsis*.

Familie: **Ranidae.**

Oberkiefer bezahnt. Querfortsätze des Kreuzbeinwirbels nicht oder nur sehr wenig erweitert. Coracoide fest miteinander verbunden durch einen einfachen Epicoracoidknorpel. Praecoracoide mit dem inneren Ende den Coracoiden aufliegend oder mit ihnen durch den Epicoracoidknorpel verbunden.

Gattung: **Rana L.**

Pupille wagrecht; Zunge hinten frei und tief ausgeschnitten (zweizipflig). Gaumenzähne vorhanden. Trommelfell deutlich oder verborgen. Finger frei; Zehen durch Schwimmhäute verbunden, mit einfach abgerundeten oder zu Saugscheiben erweiterten Enden. Äussere Metatarsalknochen durch Haut verbunden. Omosternum und Sternum mit einem starken knöchernen Stiel. Endphalangen zugespitzt, oder quer erweitert bis T-förmig.

Diese Gattung, welche über 175 Arten zählt, ist kosmopolitisch und fehlt nur im südlichen Teile von Südamerika, auf Neuseeland, im grössten Teile von Australien (eine Art im äussersten Norden) sowie im pacifischen Inselgebiete östlich vom Salomons-Archipel. — Im Bismarek-Archipel ist sie durch eine einzige Art vertreten, welche einem in Westafrika und Ostindien vorkommenden Typus angehört und diesen mit einer Art von Neu-Guinea verbindet.

Rana novae-britanniae Werner

Werner, Zoolog. Anzeiger 1894, No. 446 p.

Ich habe l. c. eine ziemlich mangelhafte Beschreibung dieses Frosches gegeben, welcher durch seine Armdrüsen an die nahe verwandten Arten *R. temporalis* (Ostindien) und *elegans* (Westafrika) erinnert, sonst aber der *R. papua* von Neu-Guinea, die aber keine solchen Drüsen im männlichen Geschlechte besitzt, am ähnlichsten ist. Ich wiederhole hier die Beschreibung mit den nötigen Verbesserungen und bemerke, dass das untersuchte Exemplar von Sumatra, sowie einige von Neu-Guinea durchaus keine wesentlichen Unterschiede vom Original-Exemplar zeigten, so dass über die weite Verbreitung dieses Frosches kein Zweifel bestehen kann.

Gaumenzähne in zwei schiefen Gruppen, welche an der inneren vorderen Ecke der Choanen beginnen. Kopf ziemlich gross, aber nur wenig breiter als der übrige Körper; Schnauze ziemlich lang, aber wegen der grossen Augen nur wenig (etwa um $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{5}$) länger als der Augendurchmesser. Interorbitalraum ebenso breit als ein oberes Augenlid; Tympanum sehr deutlich, etwa

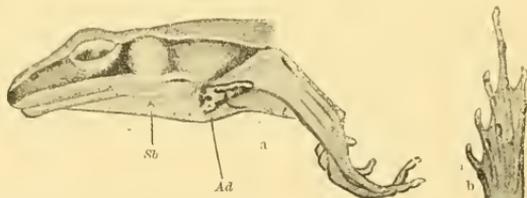
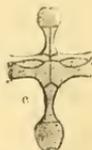


Fig. 42. *Rana novae-britanniae* ♂. (Nat. Gr.)

a) von der Seite (Sb = Schallblasenschlitz, Ad = Armdrüse);
b) Fuss von unten; c) Brustbeingürtel (alles nach dem Original-Exemplar gezeichnet).



höher als breit, $\frac{2}{3}$ des Augendurchmessers. Finger ziemlich lang, der erste länger als der zweite; Zehen durch Schwimmbhäute verbunden, welche an der Innenseite der 5. und der Aussenseite der 1.—3. Zehe bis zur Saugscheibe, an der Innenseite der 2., 3. und an beiden Seiten der 4. bis zum äussersten Subarticularhöcker reichen. Finger und Zehen an der Spitze zu kleinen Scheiben angeschwollen, mit starken Subarticularhöckern; innerer Fersenhöcker klein, walzenförmig, äusserer rundlich, an der Basis der 4. Zehe. Das Hinterbein erreicht, längs des Körpers nach vorn gestreckt, mit dem Fersengelenk den Vorderrand des Auges. Eine deutliche Längsfalte auf jeder Seite des Körpers, vom Hinterrande des Auges ausgehend; eine zweite, weniger deutliche vom Unterrande des Auges zur Schulter ziehend. Schnauzenkante gerade, Zügelgegend etwas vertieft, Nasenloch näher der Schnauzenspitze als dem Auge.

Haut oberseits und an der Kehle äusserst fein chagriniert, Kopfseiten, Schnauze und Frontoparietalregion glatt, Bauch querrunzelig.

Oberseits graubraun, vorn ins Rotbraune übergehend, mit schwachem Bronceschimmer; an jeder Seite des Kopfes von der Schnauzenspitze zum Tympanum ein rotbraunes, nach oben und unten ins Schwarzbraune übergehend, oben durch eine weissliche Linie begrenztes Band. Tympanum rotbraun; Seiten unter der Lateral-falte dunkelgrau, ziemlich deutlich von der Bauchfärbung abgegrenzt. Oberlippe und die Oberarmfalte silberweiss. Hinterbacken schwarz und hellgrau marmoriert. Unterseite weisslich, fein hellgrau bestäubt. Hinterbein unten grau gefleckt. ♂ mit einer grossen, weiss und schwarz gefleckten Drüse am Oberarm und jederseits einer gelblichen, äusseren Schallblase an der Innenseite des Unterkiefers.

Länge 77 mm. — Vorkommen: Sumatra (leg. Gustav Schneider), Neu-Guinea, Nen-Pommern. (Original-Exemplar in der Wiener zoolog. Universitäts-Sammlung.)

Gattung: **Cornufer** Tschudi

Pupille horizontal. Zunge frei und hinten tief ausgerandet. Gaumenzähne vorhanden. Tympanum deutlich. Finger frei, Zehen frei oder nur am Grunde durch Schwimnhaut verbunden, die Spitzen mehr weniger erweitert. Äussere Metatarsalia verwachsen oder durch eine Furche getrennt. Omosternum und Sternum mit einem knöchernen Stiele, ersteres an dem den Praecoracoiden aufsitzenden Ende gegabelt. Endphalangen T-förmig.

Es sind über ein Dutzend Arten bekannt, welche im polynesischen Gebiete bis zu den Philippinen, Molukken und Sunda-Inseln heimisch sind. Die westafrikanischen hierher gerechneten Arten dürften einer anderen Gattung angehören. Die eigentümliche Gestalt des Omosternums aber kommt allen polynesischen Arten zu, welche bisher darauf untersucht wurden. Der Archipel beherbergt zwei, in jüngeren Stadien nur schwierig zu unterscheidende Arten.

1. **Cornufer corrugatus** (A. Dum.)

Hylodes corrugatus A. Dum., Ann. Sc. Nat. (3) XIX p. 176.

Platyantis corrugata Peters, Mon. Ber. Ak. Wiss. Berlin 1873 p. 611.

„ „ Peters & Doria, Ann. Mus. Genova XIII p. 420.

„ *plicifera* Günther, P. Z. S. 1877 p. 132 und Cat. p. 95, T. VIII Fig. B.

Cornufer corrugatus Boulenger, Cat. Batr. Sal. (1882) p. 110; Ann. Mus. Genova 1898 p. 706; Ann. Mag. N. H. (6) XVI, 1895 p. 32.

Cornufer corrugatus Mähely, Természetráji Füzetek, XX 1897, p. 411.

Diese Art kennzeichne ich folgendermassen: Kopf wenig oder gar nicht breiter als lang, oder sogar etwas länger als breit, Schnauze $1\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, Nasenloch meist doppelt so weit vom Auge als von der Schnauzenspitze entfernt. Trommelfell $\frac{1}{2}$ oder $\frac{2}{5}$ so breit als das Auge, höher als breit. Schnauzenkante gerade, scharf oder wulstig, Zügelgegend vertieft; eine starke horizontale Falte vom Augenhinterrand über das Tympanum, hier nach unten und hinten umbiegend. Finger und Zehen mit starken Subartikularhöckern; Hand mit drei starken Metacarpalhöckern; Fuss mit zwei deutlichen Metatarsalhöckern, von denen der innere, grössere, walzlich und $\frac{2}{5}$ bis $\frac{1}{3}$ der Länge der Innenzehe ist. Zehen gesäumt; Metatarsus mit kleinen Körnern besetzt; eine scharfe Tarsalfalte vom inneren Metatarsalhöcker zur Mitte des Tarsus. Tibiotarsalgelenk reicht bis zur Schnauzenspitze, selten darüber hinaus, mindestens aber bis zum Nasenloch. Interorbitalraum ebenso breit als ein oberes Augenlid; die oberen Augenlider höckerig. Oberseite granuliert, manchmal mit Ausnahme der Schnauzenspitze oder Schnauze, welche glatt sein kann; Seiten granuliert; Zügelgegend runzelig. Unterseite ganz glatt. Fuss etwas länger als die Entfernung von der Schnauzenspitze zur Achselhöhle. Körper schlank, Rana-artig. Rücken mit durchweg kurzen, längsgerichteten Falten, welche stumpf, nicht scharf sind, d. h. sie bilden im Querschnitt einen Halbkreis statt eines Dreieckes. Schiefe, körnige Längsfalten auf der Oberseite der Tibia. Oberseite rötlichgrau, graublau oder graubraun, meist mit einem Stich ins violette. Nicht selten ein heller, bei erwachsenen Exemplaren etwa 3 mm breiter Längsstreifen von der Mitte des oberen Augenlides bis etwa über die Region der hinteren Lymphherzen, von schmutzigweisser Färbung.*) Ein dunkler Längsstreifen von der Schnauzenspitze zum Nasenloch, von hier an der Schnauzenkante entlang bis zum Auge; ebenso Unterrand der Tympanalfalte dunkel. Häufig ein heller Fleck vorn an der Schnauze, zwischen den beiden Längsstreifen. Ein dunkles Querband, nach hinten deutlich abgegrenzt, verbindet bei vielen, namentlich jungen Exemplaren die Augen. Oberseite der Extremitäten mit dunklen Querbändern (bei Jungen 6 auf Oberschenkel, 4—6 auf Tibia, 3—4 auf Tarsus). Keine hellen Flecken auf der Oberseite; Längsfalten niemals von der Rückenfärbung verschieden gefärbt. Kein heller Achselfleck. Zügelgegend bei helleren Exemplaren (dunkle sind oft oberseits ganz einfarbig) hellgrau, Oberlippe mit vertikalen Flecken (4 hinter dem Praeocularstreifen). Unterseite weiss, selten hellrot; mitunter Kehle, seltener auch Brust fein braun bestäubt, niemals aber so dunkel und reichlich wie bei *C. boulengeri*. Graulae der Körperseiten weisslich, braun gerändert; Hinterbacken braun, dunkler marmoriert, niemals rosenrot; Unterseite der Extremitäten mehr weniger dicht braun bestäubt oder marmoriert.

Männchen (mit zwei inneren Schallblasen) scheinen auch bei dieser Art im Archipel seltener zu sein, ich konnte keines aus der Koll. Dahl untersuchen. Grösste Länge 64 mm (Wald Kabakaul).

Verbreitung: Philippinen (Laguna del Bai, Negros), Molukken (Amboina),

*) Nur bei einem einzigen, jungen Exemplar ein medianer Rückenstreifen von heller Färbung von der Schnauzenspitze zum After.

Neu-Guinea (Bara-Bara, Erima, Mansiuam, Andai, Mt. Arfak), Pulo Faor (Westküste von Neu-Guinea), Bertrand Island, Jobi, Batanta, Bismarck-Archipel (Neu-Pommern, Neu-Lauenburg, Mioko), Salomons-Inseln (Guadalcanar, N.-Georgia), St. Aignan, Ferguson-Insel. Soll auch auf Java vorkommen.

Zahlreiche Exemplare von Neu-Pommern und Mioko.

I. Ralum (von Eingeborenen 25. 1. 97) 4 Exemplare. 35, 56, 59, 60 mm lang.

Unterscheiden sich durch das deutliche dunkle Interocularband von den übrigen; vor diesem noch ein helles und vor diesem abermals ein dunkles Querband. Zügelgegend dunkel. Beim grössten Exemplar Tibia 33, Fuss 43 mm lang.

II. Lowon bei Ralum 19. 8. 96 im Wasser.

Ein grosses, gestreiftes Exemplar, 62 mm lang, (Tibia 35, Fuss 45 mm).

III. Wald Kabakaul 30. 8. 96.

Ein grosses (64 mm langes), fast einfarbig dunkelbraunes Exemplar. (Tibia 37, Fuss 45 mm).

IV. Im und am Waldsumpf (im vulkanischen Gebiet) bei Kabakaul, 30. 8. 96.

Drei halbwüchsige und sechs junge Exemplare. Von den halbwüchsigen ist eines von der ungestreiften Form nicht weiter bemerkenswert, das zweite aber hat Kopfseiten, Schnauze und Frontoparietalgegend tiefschwarz, das dritte die Oberseite des Kopfes zwischen Schnauzenkanten, Augen und den (hier gleich an den Hinterrändern der Augen beginnenden) Suprascapularfalten lebhaft braunrot. Diese beiden Exemplare haben auch einen relativ breiten Kopf und gleichen dadurch dem *C. Boulengeri*, von dem sie aber in den sonstigen morphologischen Eigenschaften sich wohl unterscheiden. Länge 32, 33, 37 mm. Die Jungen (das kleinste 14 mm lang) zeichnen sich durch die stark vortretenden, warzenähnlichen Längsfalten aus; eines besitzt die zwei dorsolateralen Längsstreifen, eines dagegen ein medianes helles Band auf dem Rücken. Bei allen sind die Querbänder der Extremitäten sehr deutlich.

V. Neben dem Mangrovesumpf in Kabakaul auf Korallenboden 29. 8. 96.

Ein grosses fast einfarbig dunkelbraunes Exemplar, 57 mm. (Tibia 34, Fuss 42 mm.)

VI. Waldthal von Herberthöhe 5. 1. 97.

Ein zweistreifiges, halbwüchsiges Exemplar, sowie ein ganz junges.

VII. Ralum, von Eingeborenen gebracht 23. 1. 97. Ein halbwüchsiges Exemplar.

VIII. Mioko 14. 11. 96. Zwei mittelgrosse (24–35 mm) zweistreifige Exemplare mit deutlich roter Unterseite.

Die Totallänge verhält sich zu der der Tibia und der des Fusses (ohne Metatarsus) wie 100 : 56–60 : 70–74; bei *C. Boulengeri* sind dieselben Zahlen: 100 : 47–49 : 62–68.

2. *Cornufer boulengeri* Böttger

Cat. Batr. Sammlg. Mus. Senckenbg. naturf. Ges. 1892 p. 18.

„Char. An *C. corrugatus* (A. Dum.) erinnernd, aber der Kopf viel grösser und breiter, der Interorbitalraum viel breiter als das einzelne Augenlid, das Trommelfell noch grösser und ausser einer schmalen nach hinten verschwindenden Dorsolateralfalte keine Längsfalten auf dem Rücken. — Vomerzähne in zwei sehr langen gebogenen Reihen hinter dem Niveau des Hinterrandes der Choanen, einen in der Mitte offenen, mit der Spitze nach hinten gerichteten, stumpfen Winkel bildend. Kopf gross, stark niedergedrückt, breiter als lang und viel breiter als der Rumpf; Schnauze $1\frac{1}{3}$ mal länger als die Orbita, Interorbitalraum fast doppelt so breit, wie das einzelne Augenlid; Scheitel flach. Trommelfell senkrecht oval, von über $\frac{3}{4}$ der Augengrösse. Finger ziemlich lang, der erste länger als der zweite; Zehen sehr verlängert, mit schmaler Bindehaut; Finger- und Zehenspitzen kaum erweitert; Subartikularknötchen stark entwickelt; innerer Metatarsaltuberkel länglich, äusserer sehr undeutlich, gerundet. Das schlanke Hinterbein reicht, nach vorn gelegt, mit dem Tibiotarsalgelenke bis zur Schnauzenspitze. Haut oben glatt; die schmale Dorsolateralfalte reicht nur bis in die Kreuzbeingegend; Körperseiten, Bauch- und

Hinterseite der Oberschenkel granuliert, die bei *C. corrugatus* kräftige, vom Auge zur Schulter ziehende Falte hier nur durch die dunkle Färbung markiert.

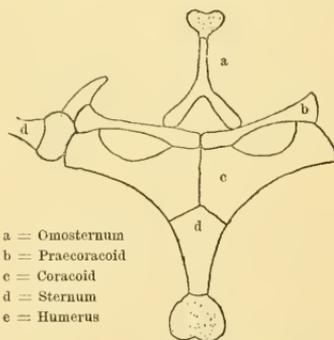
In Färbung und Zeichnung ähnlich dem *C. corrugatus*. Oben gelbgrau mit brauner Marmorzeichnung; eine braune, nach vorn bestimmt begrenzte Querbinde zwischen den Augen; Zügel- und Schläfengegend schwarz, nach oben durch einen hellen Saum scharf abgehoben, längs der Oberlippe kirschrot; Körperseiten und Gliedmassen mit karminrotem Anfluge, namentlich die Weichen und die Hinterseite der Oberschenkel leuchtend karminrot. Unterseite von Kehle und Brust und Gliedmassen reichlich braun gepudert, marmoriert und gefleckt; Unterschenkel mit ganz verloschenen dunkleren Querbinden.

Masse :	mm		mm
Kopfrumpflänge	67	Vordergliedmassen	40
Kopflänge	27	Hintergliedmassen	110
Kopfbreite	35	Oberschenkel	37
Augendurchmesser	8	Unterschenkel	36
Trommelfell	6	Breite des Endglieds der 4. Zehe	1 1/2.

No. 1107, 1 a Erw. Neu-Britannien. Gek. 1887 v. Poehl, Hamburg.“

Soweit die Originalbeschreibung. Ich kann auf Grund des von mir untersuchten reichlichen Materials folgende Charaktere der Art angeben, welche sich teilweise nicht mit den von Böttger angegebenen decken.

Schnauze $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ so lang wie das Auge; Nasenloch ebensoweit bis $\frac{1}{2}$ mal so weit vom Auge wie vom Nasenloch entfernt; Tympanum $\frac{2}{5}$ — $\frac{3}{5}$, meist $\frac{1}{2}$ des Augendurchmessers, höher als breit; Zügelgegend längsvertieft; Schnauzenkante nur bei Jungen scharf und deutlich, gerade, bei alten Exemplaren mehr weniger undeutlich. Interorbitalraum in der Jugend ebenso breit als ein oberes Augenlid, im Alter allmählich an Breite zunehmend, bis doppelt so breit. Eine deutliche horizontale Falte vom Augenhinterrand über das Tympanum und von da schief nach hinten und abwärts ziehend. Tibiotarsalgelenk erreicht den Vorderrand des Auges, bei jungen Exemplaren das Nasenloch. Hand mit drei grossen Metacarpalhüekern und deutlichen Subarticularhüekern, der 1. Finger etwas länger als der 2. Fuss etwa ebenso lang als die Entfernung von der Schnauzenspitze bis zur Achselhöhle. Zehen gesäumt, mit stark vortretenden Metatarsal- und Subartikularhüekern; der innere Metatarsalhücker walzlich, $\frac{1}{2}$ der Länge der Innenzehe, selten kürzer. Metatarsus mit kleinen Knötchen auf der Unterseite. Eine kurze undeutliche Tarsalfalte, vom inneren Metatarsalhücker bis zur Mitte des Tarsus ziehend. Kopf und Vorderhälfte des Rückens glatt, Hinterhälfte des Rückens, ferner Hinter- und Unterseite der Oberschenkel sowie die hintere oder auch die vordere Hälfte des Bauches granuliert. Rücken mit ziemlich scharfen Längsfalten, die von vorn nach hinten an Länge abnehmen; die vorderen jeder Seite parallel, aber mit denen der anderen Seite nach hinten konvergierend,



a = Omosternum
b = Praecoracoid
c = Coracoid
d = Sternum
e = Humerus

Fig. 43. Brustgürtel von *Cornufer boulegeri*.

Oberseite der Vorderbeine glatt, die der Hinterbeine mit zahlreichen kleinen Würzchen; obere Augenlider höckerig; Brust glatt. Körper plump, Kopf breit, viel breiter als lang. Bei Jungen ist das Tarsometatarsalgelenk mit drei bis fünf kleinen Würzchen versehen und die Granulation des Rückens reicht weiter nach vorn, bis in die Scapulargegend.

Färbung oben gelbbraun (lehmgelb), gelbgrau, kupferbraun, hellgrau oder grau-violett; bei noch nicht Erwachsenen am Rücken am dunkelsten, wobei die Längsfalten sich durch helle Färbung hervorheben; die dunkle Rückenfärbung grenzt sich von der hellen der Schnauze scharf ab. Die Grenzlinie geht durch die Mitte der beiden oberen Augenlider und über die Stirn, und bleibt bei Erwachsenen, bei welchen sich der Rücken aufhellt, als dunkle Interocularlinie bestehen. Kopfseiten unterhalb einer Linie von der Schnauzenspitze zum Nasenloch, Augenvorderrand, sowie vom Augenhinterrand am Rande der Snratympanalfalte entlang tief schwarzgrau oder (bei alten Exemplaren) schwarzrot (dunkelkirschrot); nur die Gegend unterhalb des Auges ist manchmal noch bei älteren Exemplaren hell, bei jungen auch die Oberlippe und Gegend zwischen Auge und Tympanum; letzteres ist stets rotbraun. Häufig sind kleine Flecken (im Leben orangegeb) von unregelmässiger Gestalt auf Kopf und Rücken; ein grosser hellgelber Fleck oberhalb der Achselhöhle ist wenigstens bei Erwachsenen stets zu beobachten. Oberseite der Extremitäten mit dunklen Querbinden; Hinterbacken (bei Erwachsenen) schön rosenrot, mit schwärzlichen Punkten oder gelblichen Flecken, auch die Weichen bei Erwachsenen oft rosenrot; Unterseite nur in der Jugend weiss; mit zunehmendem Alter wird die Kehle dicht dunkelbraun bespritzt und bestäubt, weiter auch die Brust, sowie die Unterseite der Tibia.

Bei manchen jüngeren Exemplaren — die sich übrigens von *C. corrugatus* absolut nicht scharf unterscheiden lassen — kommen vereinzelte, unregelmässig verstreute tiefschwarze Flecken auf dem Aussenrande der Extremitäten, sowie auf dem Rücken vor.

Cornufer *boulengeri* erreicht eine Länge von 75 mm (♀). Männchen finden sich in der ganzen Koll. Dahl nicht, so dass bezüglich derselben auf die Beschreibung Böttgers, der zweifellos ein ♂ vor sich hatte, verwiesen werden muss. Obwohl Böttger für diese Art nur zwei Dorsolateralfalten und sonst keine weiteren Längsfalten angibt, so unterliegt es keinem Zweifel, dass unsere Tiere zu dieser Art gehören; denn abgesehen von der sonstigen Übereinstimmung befindet sich auch ein halbwüchsiges ♀ in der Koll. Dahl, bei welchem die meisten Falten auf ein Minimum reduziert und nur auf jeder Seite eine fast kontinuierliche Dorsolateralfalte übrig geblieben ist. Dieses Exemplar (Wald Kabakaul) ist aber sonst in keiner Weise von den übrigen, mit Falten versehenen vom selben Fundort zu trennen.

Diese Art ist bisher nur von Neu-Pommern bekannt, wo sie mit dem weiter verbreiteten *C. corrugatus* unvermischt zusammenlebt, was gewiss einen Beweis für ihre spezifische Verschiedenheit abgibt. Wenn freilich junge Exemplare nur schwierig einer der beiden Arten zugewiesen werden können, so ist dies durchaus kein triftiger Beweisgrund gegen die Artverschiedenheit, denn wir wissen ja auch von anderen Batrachiern (Molge, braune Frösche) und auch Reptilien (*Cinosternum*, *Crocodylus*, *Chamaeleon*, etc.) wie grosse Schwierigkeiten die Unterscheidung junger

Individuen macht. In unserem Falle können uns wie bei den chilenischen Paludicolen¹⁾ nach dem trefflichen Ausspruche Brunners v. Wattenwyl²⁾ „die Spezies wird charakterisiert durch die Form jener unwichtigen und oft physiologisch unthätigen Organe, welche gerade wegen ihrer Unwichtigkeit sich als Erinnerung an einstige Funktionen in früheren genealogischen Phasen erhalten“ an gewisse Zeichnungscharaktere halten, die uns unfehlbar leiten, wenn uns die morphologischen Charaktere (Breite des Interorbitalraumes und Kopfes etc.) im Stiche lassen. Diese Charaktere der Zeichnung sind: die helle scharf abgegrenzte Färbung der Stirne, die helle Färbung der Längsfalten, der gelbe Achselfleck.

8 Exemplare von 29–75 mm Länge, durchweg von Neu-Pommern und durchweg ♀.

1. („Gebraucht Ralum 21. 1. 97. Oben mit orange Flecken. 21. 1. 97“.)
Kopfbreite 35 mm, Kopflänge 22 mm, Totallänge 75 mm. Zwischen Haut und Muskulatur mehrere Nematoden (*Ascaris*?) teilweise durch die Haut durchscheinend.
2. („Gebraucht Ralum 21. 1. 97“.) Kopfbreite 35, Kopflänge 25 mm, Totallänge 75 mm. (Tibia 35, Fuss 47 mm.)
3. („Ralum 18. 1. 97 von Eingeborenen. Oben kupferbraun; Seiten des Kopfes dunkelrotbraun. Körperseiten und Hinterbeine rosenrot, unten weisslich, dunkel gefleckt.“.)
Kopfbreite 31 mm, Kopflänge 27 mm, Totallänge 74 mm. Tibia 36, Fuss 50 mm. Links an der Kehle ein grosser grauer Fleck (frühere Verletzung?).
4. („Waldthal, Herbsthöhe 30. 12. 96. Oben hell ockergelb, unten hinten rötlich.“.)
73 mm, Kopfbreite 35 mm, Kopflänge 28 mm. Tibia 35, Fuss 47 mm.
5. („Nachts mit der Laterne im Hochwald (vulkan. Boden) bei Kabakaul 30. 8. 96 gesammelt.“.)
Vier Exemplare von 29–71 mm (beim grössten Tibia 34, Fuss 44 mm). Einige davon nähern sich durch die schwähere Stirne und die längeren Hinterbeine dem *C. corrugatus*. Ein Exemplar mit kleinen, runden, tiefschwarzen Flecken an den Seiten, am Vorderrand von Ober- und Unterarm, Ober- und Unterschenkel.

Die jüngeren Exemplare zeigen die Charaktere der Art weit weniger deutlich als die alten, die Farbencharaktere wahrscheinlich deshalb, weil sie ursprünglich in einer anderen Konservierungsflüssigkeit (Formol?) gelegen zu sein scheinen. Daher sind die Kopfseiten nicht dunkelkirschrot, sondern braun, der Achselfleck weiss statt gelb und die dunkle Fleckenzeichnung der Unterseite ganz blass. Bei einem Exemplar ist der sonst nach hinten nicht deutlich von der Rückenfärbung abgegrenzte Interocularstreifen gut kenntlich und dahinter folgen auf Scapular- und Sacralregion je ein dunkles Querband, erstes durch eine schiefe Linie nach den Enden des Interocularbandes zu einer trapezförmigen Figur verbunden. Bei diesem Exemplar ist auch die Granulation der Oberseite bis weit nach vorne sichtbar.

C. boulegeri lebt, nach dem Mageninhalt einiger grösserer Exemplare zu schliessen, von Regenwürmern, Schnecken und Myriopoden (ein Magen enthielt u. A. eine wohlerhaltene Scolopendra von 12 cm Länge) und führt eine terrestrische Lebensweise nach Art unserer braunen Frösche, denen es sehr ähnlich ist.

Dahl sagt:

(„Während *Cornufer corrugatus* mehr an feuchten Orten sich aufzuhalten scheint, liebt *C. boulegeri* mehr trockene Orte. Beide lieben weit mehr, als unsere Frösche den schattigen Wald. Bei Tage findet man sie selten. Nachts dagegen kann man sie mit der Laterne in grosser Zahl auffinden.“)

Familie: **Hylidae.**

Oberkiefer bezahnt; Querfortsätze des Kreuzbeinwirbels verbreitert. Endphalangen krallenförmig. Praecoracoid und Coracoid jeder Seite durch einen gebogenen Knorpel (das Epicoracoid) verbunden, welcher den der anderen Seite überdeckt.

¹⁾ Werner, Rept. & Amph. Sammlung Plate Zool. Jahrb. Suppl. IV, 1 1897.

²⁾ Brunner v. Wattenwyl, Prodomus d. enrop. Orthopteren, Leipzig 1882 p. VI (Vorwort).

Gattung: *Hyla* Laur.

Pupille horizontal. Zunge ganzrandig oder am Hinterrande ein wenig eingekerbt, angewachsen oder hinten mehr weniger frei. Gaumenzähne vorhanden. Trommelfell deutlich oder verborgen. Finger frei oder durch Schwimmhäute verbunden; Zehen mit Schwimmhäuten; Finger und Zehen stets in grössere oder kleinere Saugscheiben endigend. Äussere Metatarsalia verwachsen oder ein wenig getrennt. Omosternum knorplig; Sternum eine knorplige Platte. Querfortsätze des Kreuzbeinwirbels mehr weniger verbreitert.

Diese ausserordentlich artenreiche, gegen 180 Arten zählende Gattung ist namentlich in Amerika und auch noch in Australien reich vertreten; Europa beherbergt nur eine, welche auch die einzige Afrikas ist, Asien nur 4 oder 5, davon eine gemeinsam mit Europa; auch Polynesien ist nicht reich an Arten und speziell der Bismarck-Archipel wird nur von einer einzigen Art bewohnt, welche zwar ziemlich weit verbreitet ist, aber hier eine sehr scharf charakterisierte Lokalvarietät ausgebildet hat.

Hyla dolichopsis (Cope)

Calamita dolichopsis Cope, Journ. Ac. Philad. (?) VI 1867 p. 204.

Hyla cyanea Schlegel Abbildgn. T. 9 Fig. 2.

Pelodryas militarius Ramsay, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales II p. 28.

„ „ Macleay, *ibid.* p. 138.

„ „ *coerulea* Peters & Doria, Ann. Mus. Genova XIII. p. 428.

Hyla dolichopsis Boulenger, Cat. Batr. Sal. 1882 p. 384.

„ „ Boettger, 29.—32. Ber. Offenb. Ver. f. Naturk. 1892 p. 155.

„ „ Boulenger, Ann. Mag. N. H. (6) XVI, 1895 p. 32.

„ „ „ Ann. Mus. Genova 1898 p. 709.

Zunge etwas kreisförmig, hinten frei und deutlich eingekerbt. Gaumenzähne in zwei nach hinten nur wenig konvergierenden und um ihre halbe bis ganze Länge

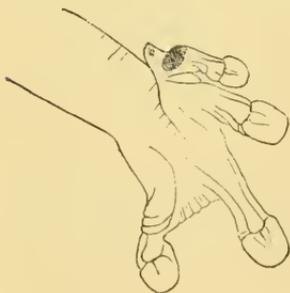


Fig. 44. Hand eines ♂ von *Hyla dolichopsis* var. *pollicaris* (vergr.).

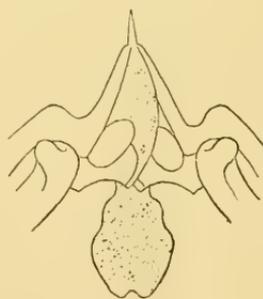


Fig. 45. Brustbeingürtel von *Hyla dolichopsis* var. *pollicaris* (vergr.).

entfernten Gruppen auf einer die Hinterränder der Choanen verbindenden Linie oder mehr in der Mitte. Kopf eben so breit oder breiter als lang; Schnauze abgerundet.

Schnauzenkante un-

deutlich, verrundet.

Zügelgegend vertieft.

Augendurchmesser

gleich der Entfernung des Auges vom Nasenloch und gleich der halben Schnauzenlänge (bei Exemplaren von Neu-Guinea und Amboina aber gleich $\frac{2}{3}$ der Schnauzenlänge). Interorbitalraum doppelt so breit als ein oberes Augenlid. Trommelfell halb so breit ($\frac{2}{3}$ bei den Vergleichsexemplaren von Neu-Guinea und Amboina) als das Auge. Finger $\frac{1}{2}$ bis $\frac{2}{3}$ durch Schwimmhäute, Zehen vollständig, nur an der vierten reicht

die Schwimmhaut nicht ganz bis zur Saugscheibe. Saugscheiben gross, grösser (bei den vergl. Exemplaren etwas kleiner) als das Trommelfell, an den Zehen etwas kleiner, Subarticularhöcker wohl entwickelt. Eine Falte längs der Innenseite des Tarsus. Hinterbeine reichen, an den Körper nach vorn angelegt, mit dem Fersengelenk zur Schnauzenspitze und darüber hinaus (♂), oder den Vorderrand des Auges (♀). Haut oben fein chagrinirt, Brust glatt, Unterseite sonst granuliert.

Färbung oberseits grün, ebenso wahrscheinlich die Kehle bis auf eine weisse, den Unterkieferrand einsäumende, nach innen braungeränderte Linie; ein weisser Streifen dem Aussenrande von Unterarm und Tarsus entlang ziehend. Unterseite sonst gelblichweiss. Saugscheiben und Finger oft rosenrot gefleckt. (In Spiritus geht die grüne Farbe in blau oder violett über.) ♂ mit einer grossen schwarzbraunen Brunstschwiele an der Basis des Daumens (auf der Oberseite) und einer grossen, äusseren, unpaaren faltigen Schallblase, welche anscheinend von dem in einen harten, spitzen etwas nach aufwärts gebogenen Stachel umgewandelten Omosternum gestützt wird.

Dieser grosse, schöne Laubfrosch erreicht, wie das grösste ♀ der Sammlung Dahl erweist, die ansehnliche Länge von 124 mm; das ♂ scheint etwas kleiner zu bleiben (115—116 mm). Er findet sich auf Amboina, Ternate, Buru, Neu-Guinea, Mysore, Jobi, Salwatti, Ferguson- und Yule-Inseln, Nicura, Arn-Inseln und tritt im Bismarck-Archipel nur in der var. *pollicaris* Wern. auf.

Hyla dolichopsis Cope var. *pollicaris* Werner, Zool. Anzeiger 1899 No. 554 p. 571.

Unterscheidet sich von der typischen Form dadurch, dass der Daumen ein hartes und stark vorspringendes Pollex-Rudiment besitzt. Diese Varietät ist auf den Bismarck-Archipel beschränkt, wo sie die typische Form ersetzt.

2 ♂, 5 ♀ erwachsen, sowie mehrere Larven, alle von Ralum.

Die ♂ mit schwarzer Brunstschwiele auf der Oberseite des Daumens und besonders vortretendem, hartem Pollenrudiment; die Hoden langgestreckt, 22 mm lang, 5 mm im Querdurchmesser, unentwickelten Ovarien gleichend, mit sehr kleinem Fettkörper.

Ein ♀ mit einem grossen, flachen, drüsenartigen, deutlich porösen Auswuchs auf der linken Brustseite.

Dimensionen	1. ♂	2. ♂	1. ♀	2. ♀	3. ♀	4. ♀	5. ♀
Totallänge	115	116	113	114	118	122	124 mm
Kopf	35	35	35	32	31	30	35
Auge	11	10	10	12	11	11	12
Tympanum	7	7	6	7	6	6	7
Schnauze	20	20	20	20	17	20	20
Vorderbein	77	77	82	80	81	77	86
Oberschenkel	50	50	55	56	46	55	52
Unterschenkel	55	48	56	55	49	57	55
Fuss	86	87	85	87	74	90	90

Brunstzeit wahrscheinlich im Januar (vergl. ♂ No. 1 vom 13. 1. 97); ein ♀ (No. 5) auf Kokospalme von Eingeborenen gefangen (Juni 1896). Namen bei den Eingeborenen „Ruck-Ruck“. — In dem von Herrn Prof. Dahl konservierten Mageninhalt zweier Exemplare fand ich Reste von Rhynchoten, Heuschrecken und Käfern.

Die Larven vom ausgesprochenen Hyla-Typus mit vollkommen seitlichen, von oben und unten sichtbaren Augen; Spiraculum links, aber stark ventralwärts gerückt, Afteröffnung rechts:

Es sind Exemplare vorhanden von

Ralum, Sumpf- timpel.	1. 6. 96	{	10 mm lang, 5,5 mm breit; 28 mm Totallänge							
			12 " " 7 " " 32 " " "							
			29. 12. 96 6 " " 3 " " 17 " " "							
(Matupi)	3. 3. 97	20	"	"	12	"	50	"	"	"

Das grosse Exemplar von *Matupi* besitzt bereits wohl entwickelte Hinterbeine und ist durch drei dunkle Längsbänder ausgezeichnet, deren eines in der Rückenmitte von der Schnauze gegen den Schwanz (zu beiden Seiten des oberen Flossensaumes) die seitlichen vom Auge beginnend, an der Seite des Schwanzes entlang laufen. Auch die Grundfarbe ist ziemlich dunkel rauchgrau, die Kehle dunkler als der Bauch. Die jüngeren Larven sind heller grau, einfarbig, doch die dunklen Schwanzbänder schwach angedeutet.

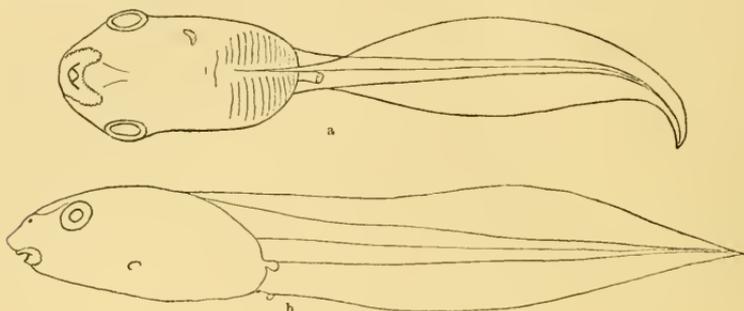


Fig. 46. Larve von *Hyla dolichopsis*,
a) von unten; b) von der Seite (vergr.).

Wenn wir nun das Datum des Fanges des brünnigen ♂ mit den Entwicklungszuständen dieser Larven zusammenhalten, so kommen wir zu folgenden Schlüssen: Ist die Brunstzeit im Januar, so dürfen wir annehmen, dass die Zeit von der Ablage der Eier bis zur Vollendung der Metamorphose etwa 2 Monate beträgt: die Larve von *Matupi* dürfte kaum mehr als 10 Tage bis zur vollständigen Verwandlung gebraucht haben, was vom 13. 1. zum 13. 3. die obige Zeit ausmacht. Die anderen Larven dürften aber einer zweiten und dritten Laichperiode angehören, was bei dem Umstände, dass ja schon in unserem Klima bei Discoglossiden zwei Laichperioden vorkommen, nichts unwahrscheinliches an sich hat. Die Larven vom 29. 12. 96 dürften etwa 14 Tage alt sein und demnach Mitte Dezember, die vom 1. 6. 96 etwa 1 Monat alt und Anfangs Mai geboren (gelaicht) worden sein.

Es würde demnach Mitte Dezember,

Mitte Januar,

Anfangs Mai

eine Laichperiode sein — es ist aber wahrscheinlich, dass die nur um einen Monat verschiedenen Laichzeiten zusammengehören, dass also die Larven vom 29. 12. am Anfange, die vom 3. 3. 97 am Ende einer und derselben Laichperiode geboren wurden, so dass also nur 2 Laichzeiten (etwa Anfangs Mai und durchschnittlich Anfangs Januar) übrig bleiben. Auch hierfür, nämlich speziell für das Vorkommen eines grossen und eines kleineren Zwischenraumes zwischen den beiden Laichzeiten und für die lange Dauer einer und derselben Laichperiode finden wir Beispiele bei unseren heimischen Froschlurchen; wir dürfen danach auch annehmen, dass eine Art Winterruhe in der zweiten Jahreshälfte eintritt.

Dahl sagt:

(„Dieser grosse grüne Laubfrosch zeichnet sich besonders durch seine laute Stimme aus. Man kann dieselbe etwa mit dem Bellen eines grossen Kettenhundes vergleichen. Man vernimmt sie besonders des Abends, nachdem es dunkel geworden ist, bis spät in die Nacht hinein. Meist sitzt das Tier ziemlich hoch, besonders gern auf dem Wedel einer halbwüchsigen Kokospalme, doch hörte ich das Bellen einmal auch aus einem Wasserbehälter heraus, der nicht mehr verwendet wurde.“)

Gattung: *Hylella* Reinh. & Lütck.

Unterscheidet sich von *Hyla* im Wesentlichen nur durch das vollständige Fehlen von Gaumenzähnen.

Etwa 10 Arten aus dem tropischen Amerika, Australien und Polynesien. Alle sind klein und erreichen unseren Laubfrosch nicht an Grösse.

Hylella brachypus Wern.

Hylella brachypus Werner, Zool. Anzeiger XXI Bd. No. 571 1898 p. 554.

Zunge länglich eiförmig, ganzrandig. Schnauze wenig vorspringend, so lang als der Augendurchmesser. Nasenloch sehr der Schnauzenspitze genähert. Schnauzenkante verrundet, aber deutlich. Zügelgegend ziemlich steil; Interorbitalraum $1\frac{1}{2}$ bis nicht ganz 2mal so breit als ein oberes Augenlid. Tympanum nicht sehr deutlich, $\frac{1}{3}$ Augendurchmesser. Finger mit $\frac{1}{3}$, Zehen mit $\frac{2}{3}$ Schwimmhäuten, Saugscheiben grösser als das Tympanum. Tibiotarsalgelenk reicht nur bis zum Hinterrand des Tympanums. Haut glatt, nur Bauch granuliert.

Oberseite braun (im Leben schwarzbraun oder olivengrün), Unterseite grau, ganz oder nur Kehle fein braun punktiert, oder weiss (im Leben grüngelb). — Totallänge 20—22 mm. — Bisher nur von Ralum bekannt.

Zwei erwachsene und ein junges Exemplar. Ralum. Das erste (lebend „olivenschwarz“) gebracht Ralum 1. 2. 97; die beiden anderen, „oben olivengrün mit braun gemischt, unten grüngelb, in einem von lebendem Moos $\frac{1}{4}$ Meter hoch auf einer grossen Zingiberacee gebauten Nest von A. Rie am 17. 1. 97 am oberen Lowon gefunden: die Frösche zu Hause entdeckt, weil sie einen leisen, knirschenden Ton hören liessen“).



Nachtrag.

Während der Korrektur des letzten Bogens dieser Arbeit erhielt ich von Herrn Prof. Dr. Andreae eine dem Römer-Museum in Hildesheim gehörige Collection von Reptilien von Herbertshöhe zur Bearbeitung, die ausser zahlreichen wohlbekannten (*Gonyocephalus godeffroyi*, *Lygosoma jobiense*, *cyanurum*, *cyanogaster*, *albofasciolatum*, *Nardoa boa*, *Python amethystinus*, *Enygrus carinatus* und *asper*, *Stegonotus modestus*, *Dendrophis calligaster*, *Dipsadomorphus irregularis*, *Pseudelaps muelleri*) auch noch einige seltenere Arten und nur eine für den Bismarck-Archipel neue Art enthält. Bei der Reichhaltigkeit der Kollektion kann dieser letztere Umstand wohl als Beweis dafür angesehen werden, dass vorliegendes Faunenwerk bereits als ziemlich vollständig gelten darf. Die neue Eidechse ist:

Lygosoma (Lygosoma) muelleri (Schleg.)

Scincus muelleri, Schlegel, *Abbildgn.* p. 13, T. III.

Lygosoma muelleri Dum. *Bibr. Erpet. Gén.* V. p. 740.

„ (*Elania*) *muelleri* var. *jobiana*, Meyer, *Mon. Ber. Ak. Berlin* 1874 p. 132.

„ „ „ Peters & Doria, *Ann. Mus. Genova* XII 1878 p. 346.

Elania muelleri Sauvage *Bull. Soc. philom. Paris* (7) III 1879 p. 56.

Lygosoma (Lygosoma) muelleri Boulenger *Cat. Liz.* III p. 338 und *Ann. Mus. Genova* 1898 p. 702.

„ „ „ v. Lidth de Jeude, *Notes Leyden Mus.* XVIII 1896 p. 253.

„ „ „ v. Méhely, *Természetrzaji Füzetek* XXI 1898 p. 170.

Diese Art ist durch den stark niedergedrückten, bei ganz alten Exemplaren verhältnismässig kleinen Kopf, die kleineren Augen, das breitere Frontale, die kurz-zehigen Beine und den dicken Schwanz von den anderen des Archipels sehr leicht zu unterscheiden. Rumpf gestreckt, Beine mässig entwickelt; Entfernung von Schnauzenspitze und Vorderbein $1\frac{3}{4}$ bis $2\frac{1}{4}$ mal in der Entfernung vom Vorder- zum Hinterbein enthalten. Schnauze lang, stumpf abgerundet. Unteres Augenlid schuppig. Nasenloch in einem einzigen Nasale; kein Supranasale; Rostrale nach hinten verschmälert und zwischen die beiden Nasalia eingeschoben, eine Sutura mit dem Frontonasale bildend, welches ebensolang wie breit oder breiter als lang ist und mit dem Frontale mehr weniger in Berührung tritt, oder wenigstens in einem Punkte sowohl mit ihm als mit den Praefrontalen zusammenstösst. Frontale ebensolang als Frontoparietalia und Interparietalia zusammen, fast ebenso breit als lang, breiter als die

Augenbrauengegend (was sonst bei keiner *Lygosoma*-Art des Archipels vorkommt) in Berührung mit dem 1. Supraciliare und den beiden ersten der vier Supraocularia; 7—8 Supraciliaria; Frontoparietalia und Interparietalia deutlich getrennt, ungefähr gleich gross; Parietalia bilden eine Sutur hinter dem letzteren; 1—2 Paar Nuchalia, bei den Exemplaren, die vom Archipel vorliegen, gar keine; 5. und 6. Oberlippenschild unter dem Auge; Ohröffnung oval, etwas kleiner oder grösser als die Augenöffnung; keine Auricularläppchen. 32—36 Reihen glatter Schuppen um die Rumpfmittle, die beiden mittleren des Rückens sehr breit. Ein Paar mehr weniger stark vergrösserte Praecanalschuppen. Die gegen einander an den Körper angelegten Beine derselben Seite erreichen einander nicht. Zehen kurz, zusammengedrückt; die Lamellen der Unterseite glatt oder stumpf gekielt, 16—20 unter der 4. Zehe. Schwanz dick, $1\frac{3}{4}$ der Kopfrumpflänge.

Oberseite hellrotbraun oder violettbraun (chocolademilchfarbig) einfarbig oder mit undeutlichen dunkleren Flecken und helleren Längsspritzern, erstere nicht selten besonders an den Seiten schmale Querbinden bildend, letztere vorwiegend auf dem Schwanz. Unterseite gelblichweis. Kinn meist dunkel, ebenso Kehle meistens mit dunklen Längslinien. — Bei der var. *latifasciata* Meyer (*annulata* Sauv.) sind die Querbinden breiter als die Zwischenräume, der Schwanz dunkel geringelt. Ein gelber Fleck zwischen Auge und Ohr.

Totallänge 425 mm (Schwanz 258 mm); (Berliner Mus.); die vorliegenden Exemplare von Herbertshöhe sind aber viel kleiner (204 mm).

Vorkommen: Ceram; Aru-Inseln. Neu Guinea (Andai, Haveri, Erima, Astrolabe-Bai u. s. w.); Bismarck-Archipel (Neu-Pommern).

Von den vorerwähnten seltenen Arten wäre noch zu bemerken, dass *Typhlops subocularis* eine Länge von 400 mm erreicht. *Tropidonotus dahlii* scheint sich auch durch die höhere Subcaudalenzahl (106—114) und weniger Bauchschilder (176—184) von *T. hypomelas* zu unterscheiden. *Stegonotus heterurus*, durch starke Seitenkanten der Bauch- und Schwanzschilder ausgezeichnet, besitzt 178—189 Bauch- und 75—91 Schwanzschilder (manchmal einige geteilt).

Corrigenda et Addenda.

- Auf p. 35. Weitere Fundorte von *Gehyra oceanica*: Ternate, Halmahera, Mysore, Yule (Peters & Doria).
 „ „ 40. Weiterer Fundort von *Gecko vittatus*: Mysore (Peters & Doria).
 „ „ 43. vorl. Z. v. u. Nuchalstacheln statt Nuclealstacheln.
 „ „ 46. Z. 18 v. o. Nucho-Dorso-Caudalkamm statt Nucleo-Dorso-Caudalkamm.
 „ „ 54. Weitere Fundorte von *Lygosoma variegatum*: (auf Neuguinea) Mysore, Wokan, Aru-Inseln; Anus (Jobi), Dorei, Andai, Mt. Arfak, Humboldt-Bai, Soron, Ramoi, Kolo Kadi, Kapaor, Mt. Epa, Hatam (Peters & Doria).
 „ „ 58. Weitere Fundorte von *L. noctua*: Pulo Faor, Tangion Bair, Dorei, Mansinam (Peters & Doria). Erima (Méhely 1898 p. 168).
 „ „ 79. soll es heissen Kordo auf Mysore; Misol statt: Mysol (Kordo).
 „ „ 93. hinzuzufügen der Fundort: Mysore.
 „ „ 96. soll es bei der Figuren-Erklärung statt „b) von *Pseudelaps*, c) von *Platurus*“ heissen „b) von *Platurus*, c) von *Pseudelaps*“.

Ferner wäre vielleicht noch auf zwei schlangenähnliche, glattschuppige, der Vorderbeine gänzlich entbehrende Eidechsen Neu-Guinea's aufmerksam zu machen, die im Süden von Neu-Pommern vorkommen dürften; nämlich *Lialis burtoni* Gray, aus der Familie der Pygopodiden, mit langer, spitzer (an die von *Varanus* erinnernder) Schnauze, fehlenden Augenlidern, senkrechter Pupille und kleinen, schuppigen, zehenlosen Hinterbeinstummeln, die dem Körper glatt anliegen und daher nicht leicht bemerkbar sind; und *Dibamus novae guineae* (einziger Vertreter der Familie Dibamidae), an die Wurmsschlangen (*Typhlops*) erinnernd, aber wie *Lialis* mit wohlentwickeltem Schwanz, Hinterbeinstummeln, beim ♂ schuppig, beim ♀ fehlend; Augen nicht bemerkbar; unterirdisch lebend, wie *Typhlops*. Beide Arten erreichen nicht einen halben Meter Länge.



Sach - Register.

	Seite		Seite
Ablabes greineri	86	boa (Nardoa)	75
Ablepharus boutoni	58	„ (Tortrix)	75
acutirostre (Lygosoma)	56	Boidae	70
acutirostris (Keneuxia)	56	Boiga irregularis	92
Aepysurus australis	106	boulengeri (Cornufer)	114
„ laevis	106	boutoni (Ablepharus)	58
affinis (Platurus)	103	brachypus (Hylella)	121
Agamidae	41	Brachyrhyton modestum	86
Aglypha	83	Calamita dolichopsis	118
albofasciolata (Riopa)	66	calligaster (Dendrophis)	88
albofasciolatum (Lygosoma)	66	candeloti (Gymnodactylus)	36
albofasciolatus (Eumeces)	66	Candoia carinata	79
amethystina (Boa)	73	cantoris (Peripia)	36
amethystinus (Liasis)	73, 74	caracal (Gecko)	30
„ (Python)	73, 74	carinata (Boa)	78
Anguis platyura	97	„ (Candoia)	79
arfakiana (Heteronota)	28	carinatus (Enygrus)	79
arfakianus (Gymnodactylus)	28	cartereti (Emoa)	64
Arua inornatus	42	„ (Eumeces)	64
„ modestus	42	„ (Euprepes)	64
aruanus (Dipsas)	92	„ (Mabuya)	64
aruensis (Dendrophis)	88	chaus (Gecko)	30
„ (Eumeces)	54	Chenchriss ocellata	78
„ (Lycodon)	86	Chelone	18
asper (Enygrus)	82	„ imbricata	18
„ (Erebophis)	82	„ mydas	20
Aspidopython jacati	74	„ virgata	20
aurea (Lipinia)	58	Chelonia	17
aureum (Lygosoma)	58	Chelonidae	17
australis (Aepysurus)	106	cheverti (Heteropus)	59
„ (Boa)	81	chlorostigma (Monitor)	50
„ (Enygrus)	81	„ (Varanus)	50
„ (Zamenophis)	85	coelestinus (Seinus)	56
Batrachia	110	Coluber irregularis	91
beccarii (Euprepes)	60	„ laticaudatus	102
„ (Mabuya)	60	colubrinus (Hydrophis)	103
belcheri (Distira)	102	„ (Hydrus)	103
bibroni (Enygrus)	78	„ (Platurus)	103
bicolor (Hydrophis)	97	Cornufer	112
„ (Hydrus)	97	„ boulengeri	114
„ (Pelamis)	97	„ corrugatus	112
bivittatus (Gecko)	39	Coronella rosenbergi	85
„ (Platydictylus)	39	corrugata (Platymantis)	112
Boa amethystina	73	corrugatus (Cornufer)	112
„ australis	81	„ (Hylodes)	112
„ carinata	78	Crocodylidae	21

	Seite		Seite
<i>Crocodylus</i>	21	<i>elegans</i> (<i>Dendrophis</i>)	90
„ <i>biporcatus</i>	23	<i>Emoa cartereti</i>	64
„ <i>oopholis</i>	23	„ <i>cyanogaster</i>	64
„ <i>pondicerianus</i>	23	„ <i>cyanura</i>	60
„ <i>porosus</i>	23	„ <i>impar</i>	62
<i>euclallatum</i> (<i>Lycodon</i>)	85	„ <i>mivarti</i>	62
<i>euclallatus</i> (<i>Lielaphis</i>)	86	„ <i>nigrita</i>	65
„ (<i>Stegonotus</i>)	86	„ <i>nigra</i>	65
<i>cyanea</i> (<i>Hyla</i>)	118	<i>Emydosauria</i>	21
<i>cyanocincta</i> (<i>Dystira</i>)	102	<i>Enhydria valakadyen</i>	102
<i>cyanogaster</i> (<i>Emoa</i>)	64	<i>Enhydria hardwickii</i>	102
„ (<i>Lygosoma</i>)	64	<i>Enygrus</i>	78
„ (<i>Scincus</i>)	64	„ <i>asper</i>	82
<i>cyanura</i> (<i>Emoa</i>)	60	„ <i>australis</i>	81
„ (<i>Mabuia</i>)	60	„ <i>bibroni</i>	78
<i>cyanurum</i> (<i>Lygosoma</i>)	60	„ <i>carinatus</i>	78
<i>cyanurus</i> (<i>Euprepes</i>)	60	„ <i>superciliosus</i>	79
„ (<i>Scincus</i>)	60	<i>Erebophis asper</i>	82
<i>dahlüi</i> (<i>Keneuxia</i>)	64	<i>Eumeces aruensis</i>	54
„ (<i>Lygosoma</i>)	64	„ <i>cartereti</i>	64
„ (<i>Tropidonotus</i>)	84	„ <i>jobiensis</i>	54
<i>darnleyensis</i> (<i>Dendrophis</i>)	88	„ <i>lessonii</i>	60
<i>Demansia Mülleri</i>	107	„ <i>niger</i>	65
<i>Dendrophis</i>	88	<i>Euprepes cyanurus</i>	60
„ <i>aruensis</i>	88	„ <i>Kordoanus</i>	60
„ <i>calligaster</i>	88	„ <i>novarae</i>	58
„ <i>darnleyensis</i>	88	„ <i>cartereti</i>	64
„ <i>elegans</i>	90	„ <i>niger</i>	65
„ <i>gastrostictus</i>	91	<i>fasciatus</i> (<i>Hydrophis</i>)	102
„ <i>Katowensis</i>	88	„ (<i>Platurus</i>)	102, 103
„ <i>lineolatus</i>	90	<i>fischeri</i> (<i>Platurus</i>)	102, 103
„ <i>macrops</i>	90	<i>flavigastra</i> (<i>Pappophis</i>)	92
„ <i>meeki</i>	91	<i>frenatus</i> (<i>Hemidactylus</i>)	30
„ <i>solomonis</i>	88	<i>fuseum</i> (<i>Liolepisma</i>)	59
„ <i>striolatus</i>	90	„ (<i>Lygosoma</i>)	58, 59
<i>Dermodochelys coriacea</i>	20	<i>fuscus</i> (<i>Heteropus</i>)	58
<i>Dibamus</i>	122	<i>garnoti</i> (<i>Hemidactylus</i>)	31
<i>Diemenia mülleri</i>	107	<i>gastrostictus</i> (<i>Dendrophis</i>)	91
„ <i>schlegelii</i>	107	<i>Gecko</i>	38
<i>dipsadides</i> (<i>Hypaspistes</i>)	74	„ <i>bivittatus</i>	39
<i>Dipsadomorphus</i>	91	„ <i>Caracal</i>	29
„ <i>irregularis</i>	91	„ <i>chaus</i>	28
<i>Dipsas aruanus</i>	92	„ <i>moestus</i>	36
„ <i>irregularis</i>	91	„ <i>oceanicus</i>	34
„ <i>pallida</i>	92	„ <i>pardus</i>	32
<i>Diptychodera</i>	46	„ <i>trachylaemus</i>	39
„ <i>lobata</i>	46	„ <i>vittatus</i>	38
<i>Distira belcheri</i>	102	<i>Geckonidae</i>	25
„ <i>cyanocincta</i>	102	<i>Gehyra</i>	31
„ <i>ornata</i>	102	„ <i>mutilata</i>	32
<i>dolichopsis</i> (<i>Calamita</i>)	118	„ <i>oceanica</i>	34
„ (<i>Hyla</i>)	118	„ <i>papuana</i>	34
<i>donarrha</i> (<i>Monitor</i>)	50	<i>Giftnattern</i>	106
<i>duceboracensis</i> (<i>Liasis</i>)	74	<i>Godeffroyi</i> (<i>Gonyocephalus</i>)	44
<i>Eidechsen</i>	25	„ (<i>Hypsilurus</i>)	44
<i>Elapinae</i>	106	„ (<i>Lophura</i>)	44
<i>Elaps mülleri</i>	107	<i>Gonyocephalus</i>	42

	Seite		Seite
<i>Gonyocephalus godeffroyi</i>	44	<i>Hyla</i>	118
„ <i>inornatus</i>	42	„ <i>cyanea</i>	118
„ <i>modestus</i>	42	„ <i>dolichopsis</i>	118
greineri (Ablabes)	86	„ <i>pollicaris</i>	119
<i>Gymnodactylus</i>	27	<i>Hylella</i>	120
„ <i>arfakianus</i>	28	„ <i>brachypus</i>	121
„ <i>candeloti</i>	36	Hylidae	117
„ <i>loriae</i>	29	<i>Hylodes corrugatus</i>	112
„ <i>multicarinatus</i>	28	<i>Hypaspistes dipsadides</i>	74
„ <i>pelagicus</i>	28	<i>hypomelas</i> (<i>Tropidonotus</i>)	84
Haftzeher	25	<i>Hypsilonus godeffroyi</i>	44
<i>hardwickii</i> (<i>Enhydriis</i>)	102	„ <i>macrolepis</i>	44
<i>Hemidactylus</i>	29	„ <i>modestus</i>	42
„ <i>frenatus</i>	30	<i>jacati</i> (<i>Aspidopython</i>)	74
„ <i>garnoti</i>	31	<i>jobiense</i> (<i>Lygosoma</i>)	54
„ <i>inornatus</i>	30	<i>jobiensis</i> (<i>Eumeces</i>)	54
„ <i>longiceps</i>	30	„ (<i>Hinulia</i>)	54
„ <i>meyeri</i>	36	<i>imbricata</i> (<i>Chelone</i>)	18
„ <i>mutilatus</i>	32	„ (<i>Testudo</i>)	18
„ <i>ovalensis</i>	34	<i>impar</i> (<i>Emoa</i>)	62
„ <i>peronii</i>	32	„ (<i>Lygosoma</i>)	62
„ <i>pumilus</i>	30	<i>indicus</i> (<i>Tupinambis</i>)	50
„ <i>punctatus</i>	30	„ (<i>Varanus</i>)	50
<i>Heteronota arfakiana</i>	28	<i>inornatus</i> (<i>Arua</i>)	42
„ <i>pelagica</i>	28	„ (<i>Gonyocephalus</i>)	42
<i>heterurus</i> (<i>Stegonotus</i>)	87	„ (<i>Hemidactylus</i>)	30
<i>Heteropus cheverti</i>	59	<i>irregularis</i> (<i>Boiga</i>)	92
„ <i>fuscus</i>	58	„ (<i>Coluber</i>)	92
„ <i>leucotaenia</i>	58	„ (<i>Dipsadomorphus</i>)	91
„ <i>longipes</i>	59	„ (<i>Dipsas</i>)	92
„ <i>luctuosus</i>	59	„ (<i>Triglyphodon</i>)	92
„ <i>maculatus</i>	59	Karettschildkröte	18
„ <i>quinquecarinatus</i>	59	<i>katowensis</i> (<i>Dendrophis</i>)	88
„ <i>schlegelii</i>	59	<i>Keneuxia acutirostris</i>	56
„ <i>schmeltzi</i>	59	„ <i>dahlii</i>	64
„ <i>sexdentatus</i>	59	„ <i>smaragdina</i>	56
„ <i>tricarinatus</i>	59	<i>keyensis</i> (<i>Lielaphis</i>)	86
„ <i>variegatus</i>	59	„ (<i>Lycodon</i>)	86
<i>Hinulia variegata</i>	54	<i>kordoana</i> (<i>Mabuya</i>)	60
„ <i>naevia</i>	54	<i>kordoanus</i> (<i>Euprepes</i>)	60
„ <i>jobiensis</i>	54	Kriechtiere	17
„ <i>megaspila</i>	54	Krokodile	21
„ <i>smaragdina</i>	56	Lacerta unistriata	38
<i>holochrous</i> (<i>Lielaphis</i>)	86	Lacertilia	25
<i>Hurria pseudo-boiga</i>	92	<i>laevis</i> (<i>Aeypsurus</i>)	106
Hydrophiinae	94	<i>Laticauda scutata</i>	102, 103
Hydrophis	101	<i>laticaudatus</i> (<i>Coluber</i>)	102
„ <i>bicolor</i>	97	„ (<i>Platurus</i>)	102
„ <i>colubrinus</i>	102, 103	<i>laticeps</i> (<i>Pappophis</i>)	92
„ <i>fasciatus</i>	102	Lederschildkröte	20
„ <i>pacificus</i>	101	Leistenkrokodil	23
„ <i>pelamis</i>	97	<i>Lepidodactylus</i>	35
„ <i>platura</i>	97	„ <i>lugubris</i>	36
Hydrus	97	<i>lessonii</i> (<i>Eumeces</i>)	60
„ <i>bicolor</i>	97	<i>leucotaenia</i> (<i>Heteropus</i>)	58
„ <i>colubrinus</i>	103	<i>Lialis</i>	122
„ <i>platurus</i>	97	<i>Liasis amethystinus</i>	73

	Seite		Seite
<i>Liasis duceboracensis</i>	74	<i>maculatus</i> (Heteropus)	59
<i>Lielaphis cucullatus</i>	86	<i>magnus</i> (Lycodon)	86
" <i>holochrous</i>	86	<i>meekei</i> (Dendrophis)	91
" <i>keyensis</i>	86	<i>megaspila</i> (Hinulia)	54
" <i>lividus</i>	86	<i>mehelyi</i> (Lygosoma)	63
" <i>modestus</i>	86	<i>meyeri</i> (Hemidactylus)	36
<i>lineolatus</i> (Dendrophis)	90	" (Peripia)	36
<i>Liolepisma fuscum</i>	59	<i>militarius</i> (Pelodryas)	118
" <i>noctua</i>	58	<i>mivarti</i> (Emoa)	62
<i>Lipinia aurea</i>	58	" (Lygosoma)	62
<i>lividus</i> (Lielaphis)	86	<i>Mocoo noctua</i>	58
" (Lycodon)	85	" <i>novarae</i>	58
" (Pseudolycodon)	86	<i>modesta</i> (Arua)	42
<i>lobata</i> (Diptychodera)	46	<i>modestum</i> (Brachyrhynon)	86
<i>longi</i> (Tiaris)	44	<i>modestus</i> (Gonycephalus)	42
<i>longiceps</i> (Hemidactylus)	30	" (Lielaphis)	86
<i>longipes</i> (Heteropus)	59	" (Lycodon)	85
<i>Lophura godeffroyi</i>	44	" (Stegonotus)	85
<i>loriae</i> (Gymnodactylus)	29	<i>moestus</i> (Gecko)	36
<i>luctuosus</i> (Heteropus)	59	<i>Monitor chlorostigma</i>	50
<i>lugubris</i> (Lepidodactylus)	36	" <i>douarrha</i>	50
" (Peripia)	36	<i>mülleri</i> (Demansia)	107
" (Platydactylus)	36	" (Diemenia)	107
<i>Lurche</i>	110	" (Elaps)	107
<i>Lycodon aruensis</i>	86	" (Lygosoma)	121
" <i>cnucullatus</i>	85	" (Pseudelaps)	107
" <i>keyensis</i>	86	<i>multicarinatus</i> (Gymnodactylus)	28
" <i>lividus</i>	85	<i>mutilata</i> (Gehyra)	32
" <i>magnus</i>	86	" (Peripia)	32
" <i>modestus</i>	85	<i>mutilatus</i> (Hemidactylus)	32
" <i>parvus</i>	86	" (Peropus)	32
<i>Lygosoma</i>	53	<i>mydas</i> (Chelone)	20
" <i>acutirostre</i>	56	" (Testudo)	20
" <i>albofasciolatum</i>	66	<i>mysorensis</i> (Peripia)	36
" <i>aureum</i>	56	<i>naevia</i> (Hinulia)	54
" <i>cyanogaster</i>	64	<i>naevium</i> (Lygosoma)	54
" <i>cyanurum</i>	60	<i>Nardoa</i>	75
" <i>Dahlü</i>	64	" <i>Boa</i>	75
" <i>fuscum</i>	58	" <i>schlegelii</i>	75
" <i>jobiense</i>	54	<i>niger</i> (Eumeces)	65
" <i>impar</i>	62	" (Euprepes)	65
" <i>mehelyi</i>	63	<i>nigra</i> (Emoa)	65
" <i>mivarti</i>	62	" (Mabuya)	65
" <i>mülleri</i>	121	<i>nigrita</i> (Emoa)	65
" <i>naevium</i>	54	<i>nigrum</i> (Lygosoma)	65
" <i>nigrum</i>	65	<i>noctua</i> (Liolepisma)	58
" <i>noctua</i>	57	" (Lygosoma)	57
" <i>smaragdinum</i>	56	" (Mocoo)	58
" <i>striatofasciatum</i>	66	" (Scincus)	57
" <i>vertebrale</i>	58	<i>noctuum</i> (Oligosoma)	58
<i>Mahouia beccari</i>	60	<i>novarae</i> (Euprepes)	58
" <i>cyanura</i>	60	" (Mocoo)	58
" <i>kordoana</i>	60	<i>oceanica</i> (Gehyra)	34
" <i>cartereti</i>	64	<i>oceanicus</i> (Gecko)	34
" <i>nigra</i>	65	<i>ocellata</i> (Cenchrus)	78
<i>macrolepis</i> (Hypsilyrus)	44	<i>Oligosoma noctuum</i>	58
<i>macrops</i> (Dendrophis)	90	<i>Oophilis porosus</i>	23

Seite	Seite		
<i>Ophidia</i>	68	quinquecarinatus (Heteropus)	59
<i>Opisthoglypha</i>	91	Rana	111
ornata (Distira)	102	„ <i>novae britanniae</i>	111
„ (Pelamis)	97	Ranidae	111
ovalensis (Hemidactylus)	39	Reptilia	17
pacificus (Hydrophis)	101	reticulatus (Stegonotus)	86
packardi (Peropus)	32	Riesenschlangen	70
pallida (Dipsas)	92	Riopa albofasciolata	66
Pappophis flavigastra	92	rubricatus (Heteropus)	59
„ <i>laticeps</i>	92	rosenbergi (Coronella)	85
papuana (Gehyra)	34	Schlangen	68
pardus (Gecko)	32	schlegelii (Nardoa)	75
parvus (Lycodon)	86	„ (Heteropus)	58, 59
pelagica (Heteronota)	28	schmeltzi (Heteropus)	58, 59
pelagicus (Gymnodactylus)	28	Schuppenkriechtiere	25
Pelamis bicolor	97	Scincidae	52
„ <i>ornata</i>	97	Scincus coelestinus	56
„ <i>platurus</i>	97	„ <i>cyanogaster</i>	64
pelamis (Hydrophis)	97	„ <i>cyanurus</i>	60
Pelodryas militarius	118	„ <i>noctua</i>	57
Peripia cantoris	36	„ <i>smaragdinus</i>	56
„ <i>lugubris</i>	36	„ <i>viridipunctatus</i>	56
„ <i>meyeri</i>	36	scutata (Laticauda)	102, 103
„ <i>mutilata</i>	32	scutatus (Platurus)	104
„ <i>mysorensis</i>	36	Seeschlangen	94
„ <i>peronii</i>	32	sexdentatus (Heteropus)	59
Peropus mutilatus	32	smaragdina (Hinulia)	56
„ <i>packardi</i>	32	smaragdinum (Lygosoma)	56
Pholidota	25	smaragdinus (Scincus)	56
picturatus (Tropidonotus)	85	solomonis (Dendrophis)	88
Platura (Anguis)	97	Squamata	25
„ (Hydrophis)	97	Stegonotus	85
platurus (Hydrus)	97	„ <i>ecucullatus</i>	86
„ (Pelamis)	97	„ <i>heterurus</i>	87
Platurus	102	„ <i>modestus</i>	85
„ <i>affinis</i>	103	„ <i>reticulatus</i>	86
„ <i>colubrinus</i>	102	striatofasciatus (Lygosoma)	67
„ <i>fasciatus</i>	102, 103	striolatus (Dendrophis)	90
„ <i>fischeri</i>	102, 103	superciliosus (Enygrus)	79
„ <i>laticaudatus</i>	102	Suppenschildkröte	20
„ <i>scutatus</i>	104	Testudo imbricata	18
Platydictylus bivittatus	39	„ <i>mydas</i>	20
„ <i>lugubris</i>	36	„ <i>virgata</i>	20
„ <i>vittatus</i>	38	Thalassochelys caretta	20
Platymantis corrugata	112	Tiaris longi	44
„ <i>plicifera</i>	112	Tiliqua cyanura	60
polliearis (Hyla)	119	Tortrix boa	76
prasinus (Varanus)	52	trachylaemus (Gecko)	39
<i>Proteroglypha</i>	94	tricarinatus (Heteropus)	59
Pseudelaps	107	Triglyphodon irregularis	92
„ <i>mülleri</i>	107	Tropidonotus	83
pseudoboiga (Hurria)	92	„ <i>dahliei</i>	84
Pseudolyconod lividus	86	„ <i>hypomelas</i>	84
pumilus (Hemidactylus)	30	„ <i>picturatus</i>	85
punctatus (Hemidactylus)	30	Tupinaubis indicus	50
Python	73	Typhlopidae	68
„ <i>amethystinus</i>	73	Typhlops	68

	Seite		Seite
Typhlops depressus	69	variegatus (Heteropus)	59
„ philococos	70	vertebrale (Lygosoma)	58
„ subocularis	69	virgata (Chelone)	20
unistriata (Lacerta)	38	viridipunctatus (Scincus)	56
valakadyen (Enhydrina)	102	viridis (Testudo)	20
Varanidae	48	vittatus (Gecko)	38
Varanus	50	„ (Hemidactylus)	30
„ chlorostigma	50	„ (Platydictylus)	38
„ indicus	50	Wasserechsen	21
„ prasinus	52	Wurmschlangen	68
variegata (Hinulia)	54	Zamenophis australis	85
variegatum (Lygosoma)	54		

