

# BERICHT ÜBER DIE VON HANS SAUTER AUF FORMOSA GESAMMELTEN SCHLANGENARTEN

VON

DR. FRANZ STEINDACHNER

W. M. K. AKAD.

*Mit 4 Tafeln und 21 Textfiguren*

---

VORGELEGT IN DER SITZUNG AM 3. JULI 1913

---

Das Naturhistorische Hofmuseum in Wien erhielt im Laufe des Jahres 1912 durch Herrn Hans Sauter in Anping auf Formosa eine große Sammlung formosanischer Reptilien in bedeutender Anzahl von Arten und Individuen sowie von zahlreichen Fundstätten.

Über die in dieser Sammlung enthaltenen 37 Schlangenarten, von denen 2 noch nicht beschrieben waren, wird in vorliegender Abhandlung ausführlich berichtet.

Bisher kennt man von Formosa nach Einziehung einiger bisher für neu gehaltener Arten 42 terrestre und 8 marine Schlangenarten, welche letztere wegen ihrer weiten Verbreitung im Indischen Ozean sowie im Stillen Ozean von Australien bis Japan für Formosa nicht charakteristisch sind.

Von den erwähnten 42 Arten von Landschlangen (im Gegensatze zu den Meeresschlangen) sind nach unseren gegenwärtigen Kenntnissen nur 4 Arten ausschließlich auf Formosa beschränkt, alle übrigen kommen auch auf dem so nahe gelegenen südöstlichen chinesischen Festlande vor, mit Ausnahme von *Psammodynastes pulverulentus*, welche Art, bisher von China noch nicht bekannt, auf Formosa aber ebenso gemein ist wie in Indochina, den östlichen Himalayagegenden, Hinterindien und dem ostindischen Archipel.

Gemeinsam mit den Liu-Kiu-Inseln hat Formosa nur 3 Schlangenarten, *Typhlops braminus*, *Liopeltis semicarinata* (Hallow.) und *Dinodon rufozonatum* (Cant.) Pet.

## 1. *Typhlops braminus* (Daud.) Cuv.

8 Exemplare von Kosempo (Koll. Sauter), 115 bis 155 cm lang.

Unterseite des Kopfes weißlich.

Als sichere weitere formosanische Fundorte dieser Art führt Masamitsu Oshima noch an: Kontei, Koshun und Tainan.

Nach demselben Autor soll auch *Typhlops leucoproctus* Blgr., bisher nur von Neuguinea und Queensland bekannt, auf Formosa bei Kuraru, Koshun vorkommen (siehe Masamitsu Oshima: »An Annotated List of Formosan Snakes« in Annot. Zool. Jap., Tokyo, Vol. 7, p. 186 [1910]), was wohl sehr zu bezweifeln ist.

## 2. *Sibonophis collaris* (Gray).

*Psammophis collaris* Gray, Ann. & Mag. Nat. Hist., Ser. 2, Vol. 12, p. 390.

*Ablabes collaris* Gthr., Cat. Colubr. Snakes, p. 28.

— — Gthr., Rept. of Brit. India, 1864, p. 228.

*Polyodontophis collaris* Blgr., Cat. of Snak. Brit. Mus., I, 1893, p. 184.

*Sibonophis collaris* Stejn., Proc. U. St. N. Mus., Vol. 38, p. 103.

Die Zahl der Supralabiala beträgt 10 bis 9, in letzterem Falle ist das 5. mit dem 6. verschmolzen und es begrenzen nur das 4. und 5., sonst das 4., 5. und 6. direkt das Auge nach unten. Bei einem Exemplare von Taihorin sowie von Suishario ist überdies auch noch das 1. Supralabiale mit dem 2. vereinigt und es bilden somit das 3. und 4. Supralabiale den unteren Augenrand.

Bei sämtlichen (13) mir vorliegenden Exemplaren von Formosa erreicht das drittletzte dreieckige, nach unten zugespitzte Supralabiale nicht den oberen Mundrand. Es liegt unter dem einzigen Temporale der ersten Reihe. Von den beiden Temporalia der zweiten Reihe ist bald das obere, bald das untere der Länge nach vollständig in 2 aufgelöst.

Rostrale bei oberer Ansicht des Kopfes nur wenig sichtbar, viel breiter als hoch. Sutura zwischen den Internasalia mehr minder unbedeutend kürzer als die zwischen den Präfrontalia.

Frontale nicht breiter als das Supraoculare; es ist ebenso lang oder (in der Regel) ein wenig länger als sein Abstand vom vorderen Kopfe, länger als breit und kürzer als die Parietalia, welche mit ihrem etwas schräge gestellten Vorderrande das Supraorbitale und das obere der beiden Postorbitalia begrenzen. Vorderes Kinnschildpaar ebenso lang oder ein wenig kürzer als das hintere Paar und in Kontakt mit 4 Infralabialia. Zeichnung genau dieselbe wie bei den Exemplaren von dem benachbarten asiatischen Festlande.

Schuppen in 17 Reihen. Anale geteilt. Subcaudalia paarig, nur wenige derselben in seltenen Fällen einfach.

Schwanz bei vollständig erhaltenen Exemplaren sehr lang und schlank.

V. 164—177. Subc. 116—129. A. 1/1. Subc. paarig.

	Totallänge	Schwanzlänge	Ventralia	Subcaudalia
♂	662	280 mm	177	116
	630	235	165	129
	560	210	164	125
	712	225 (Stummelschw.)	176	ca. 110
♀	450	150	175	117

Formosa: Kosempo, Taihorin, Suishario (Koll. Sauter). Das Museum in San Francisco besitzt zwei Exemplare vom Kanshirei.

## 3. *Tropidonotus annularis* Hallow.

*Tropidonotus habereri* Werner<sup>1</sup>, Abh. Bayer. Akad. Wiss., Bd. XXII, pt. 2, p. 354, Taf. I, Fig. 1—2 (1904).

*Natrix annularis* Stejn., Herpet. of Japan, U. St. Nat. Mus., Bull. 58, p. 291 (1907).

— — Masamitsu Oshima, Annot. Zool. Jap., Tokyo, Vol. 7, p. 188 (1910).

Sehr häufig auf Formosa bei Kosempo, Taihorin und Alikang. Bei mehreren kleinen Exemplaren von Kosempo ist die Unterseite und der seitliche Abfall des Kopfes mit zarten, stachelartigen Wärzchen besetzt.

<sup>1</sup> *Tr. habereri* Wern. ist zweifellos identisch mit *Tr. annularis* und es ist bei den typischen Exemplaren des Münchner Museums nur die unterste Schuppenreihe des Rumpfes nach einer gütigen Mitteilung des Herrn Dr. Erich Zugmayer ungekielt.

Die Zahl der Temporalia und deren Größe ist sehr variabel, 1 + 2, 2 + 2, 2 + 3. In der Regel ist nur ein Präoculare vorhanden, sehr selten 2; Postocularia 3, selten 4. Supralabialia selten 7 oder 8, in der Regel 9, von denen das 3. und 4. oder das 4. und 5. das Auge nach unten umrandet.

Bei sämtlichen von mir untersuchten Exemplaren von Formosa sind die Internasalia, die sich nach vorne verschmälern, kürzer als das Frontale und letzteres ist viel breiter als das Suboculare, Rostrale von oben kaum sichtbar. Der Durchmesser des Auges ist in der Regel 2mal, seltener mehr als 2mal in der Schnauzenlänge enthalten. Nasale geteilt.

Rumpfschuppen mit Ausnahme der untersten Reihe stark gekielt.

Bei einem einzigen Exemplare sind auch die Schuppen der vorletzten Längsreihe nahezu glatt. Bei einem Exemplare von Kosempo ist ein kleines Schüppchen zwischen die Präfrontalia eingeschoben.

Schuppenreihen 19. Anale geteilt.

Das größte Exemplar der Sammlung Sauter ist trotz eines Stummelschwanzes nahezu 7 m lang. Sämtliche Exemplare zeigen an der dunkel bleifarbenen Rückenseite eine schwärzlichgraue, mehr minder verschwommene netzförmige Zeichnung.

V. 139—149. Subc. 63—76.

	Totallänge	Schwanzlänge	Ventralia	Subcaudalia
♀	910 mm	231 mm	139	69
♂	860	220	141	73
♀	675	180	144	76
♂	756	200	145	70
	470	223	149	73
			141	63
			♀ 141	69

#### 4. *Tropidonotus swinhonis* Gthr.

(Ann. Mag. Nat. Hist., Ser. 4, Vol. 1, 1868, p. 420.)

*Tropidonotus nuchalis* Blgr., l. c., Ser. 6, Vol. VII, 1891, p. 281.

*Natrix swinhonis* Stejn., Herpet. of Japan, U. St. Nat. Mus. Bullet. 58, p. 293 (1901).

— — Masamitsu Oshima, Annot. Zool. Jap. Tokyo, Vol. 7, p. 189 (1910).

Bei sämtlichen zahlreichen Exemplaren (von verschiedenen Örtlichkeiten) aus Formosa, welche Herr Sauter dem Hofmuseum einsendete, ist eine mehr minder deutliche linienförmige Einsenkung längs der Mitte der Halsgegend bemerkbar, wie sie Dr. Boulenger bei *Tropidonotus nuchalis* nach Exemplaren von China (Ichang) beschreibt. Letztere Art kommt daher bestimmt auch auf Formosa vor, ich möchte sie aber gleich Dr. Günther nicht spezifisch von *Tropidonotus swinhonis* Gthr. trennen, da sie in der Beschuppungsweise und Körperzeichnung vollständig miteinander übereinstimmen und die Nackenfurche zuweilen schwach angedeutet ist.

Nur bei 2 von 16 untersuchten Exemplaren von Kosempo und Suishario sind 2, bei allen übrigen 1 Präoculare entwickelt; die Zahl der Postocularia schwankt zwischen 2 und 3, bei 1 jungen Exemplare sind sie zu einem einzigen Schildchen vereinigt; fast ausnahmslos begrenzen 4 Infralabialia das erste Kiemschildpaar, welches stets viel kürzer als das zweite Paar ist.

Temporalia 1 + 2.

Supralabialia 6, von denen das 3. und 4. den unteren Augenrand bilden. Nur bei einem jungen Individuum sind durch Verschmelzung der 3. und 4. Supralabiale 5. Supralabialia vorhanden, von denen das 3. den unteren Augenrand begrenzt. Das vorletzte Supralabiale ist länger und höher als das letzte.

Rostrale bei oberer Ansicht des Kopfes nur wenig sichtbar, breiter als hoch.



Sutur zwischen den Internasalia kürzer als die zwischen den Präfrontalia. Frontale länger als breit, mehr minder bedeutend kürzer als die Parietalia, deren hinterer Rand bald etwas länger, bald etwas kürzer ist und mehr minder schräge nach vorn und innen abgestutzt erscheint.

Fig. 1.

**Tropidonotus swinhonis.**

Obere Ansicht des Kopfes  
und Vorderrumpfes.  
2 mal vergrößert.

Der Abstand des Vorderrandes des Frontale ist namentlich bei größeren Exemplaren ebenso lang oder auch etwas länger als das Frontale.

Die Kielung der Rückenschuppen ist variabel, mehr minder scharf hervortretend. Bei den von mir untersuchten Exemplaren sind es namentlich einige Weibchen, bei denen die Schuppenkiele stark entwickelt sind, während bei mehreren größeren Männchen die Schuppen schwach gekielt sind.

Die unterste Schuppenreihe der Rumpfsseiten ist in der Regel glatt, doch zeigt sich zuweilen ein schwacher Kiel in der hinteren Längenhälfte einzelner Schuppen in dieser Längsreihe.

Die nie fehlende schwärzliche Nackenbinde ist mehr oder minder breit; vor und hinter derselben liegt eine breite rotgelbe Zone.

Ein schräger schwarzer Streif unter dem Auge, ein zweiter in der Schläfengegend, der bis zum unteren Mundrand nächst den Mundwinkeln herabzieht und am letzten Infralabiale endigt.

In geringer Entfernung hinter dem Collare liegt bei zwei ganz jungen Individuen von 18·7 und 22·5 cm Länge von Suishario in geringer Entfernung hinter der Halsbinde eine zweite schmalere Halsbinde, die mit dem Alter ganz verschwindet oder in Form von 2 mehr oder minder großen, nicht scharf abgegrenzten Seitenflecken sich erhält.

Die schwarzen kleinen Rumpffleckchen werden nur durch die dunkle Umrandung einzelner Rumpfschuppen gebildet. Sie sind sehr zahlreich bei jungen Individuen und stehen im Quincunx, im höheren Alter verschwinden sie zuweilen in dem hinteren Teile des Rumpfes vollständig. Zwischen denselben liegen ferner sehr kleine helle Fleckchen zerstreut, die gleichfalls im höheren Alter ganz oder teilweise verschwinden.

Das größte der von uns untersuchten Exemplare ist 700 mm lang, von denen 126 mm auf den Schwanzteil entfallen.

V. 138—155. Subc. 52—74. A. geteilt. Schuppenreihen 15.

Totallänge	Schwanzlänge	Ventralia	Subcaudalia	Präocularia	Postocularia
♂ 700 mm	126 mm	158	56	1	3
♂ 630	110	165	55		
♂ 630	107	154	52		
♀ 560	126	144	61		
♀ 556	123	140	62		
♂ 550	98	153	74		
545	93	155	52		
535	92	153	52		
496	110	139	58		
487	110	138	59		
♀ 425	95	142	60		
225	39	156	53		
223	39	142	67		
187	40	141	62		

Formosa: Kosempo, Suishario, Kanshirei.

5. *Tropidonotus sauteri* Blgr.

(Ann. Mag. Nat. Hist., Ser. VIII, Vol. 4, 1909, p. 495.)

*Natrix copci*, Van Denburg, Proc. Calif. Acad. Sci. (4) Vol. 3, p. 52 (1909).— *sauteri* Stejn., Proc. U. St. Nat. Mus., Vol. 38, p. 103 (1910).

Nach der großen Anzahl der eingesendeten Exemplare zu schließen, scheint diese Art, die keine besondere Größe zu erreichen scheint, an einzelnen Lokalitäten überaus häufig zu sein. Das Wiener Museum erhielt von Kosempo allein 27 Exemplare, von denen das größte 435 mm lang ist, davon entfallen 237 auf den Schwanz.

Von den 7 Supralabialia ist das vorletzte am größten und höchsten. Es variiert an Höhe sehr bedeutend, reicht zuweilen bis zum Parietale hinauf und trennt das einzige (zuweilen der Quere nach geteilte) Temporale der vorderen Reihe von den 1 bis 2 Schildern der zweiten Reihe vollständig. In diesem Falle ist das Temporale der ersten Reihe äußerst klein oder mindestens äußerst niedrig, linear. Das 3. und 4. Supralabiale begrenzen das Auge nach unten. Rostrale breiter als hoch, bei oberer Ansicht des Kopfes nur als schmaler Querstreif sichtbar. Internasalia etwas kleiner, namentlich schmaler als die Präfrontalia, daher die Sutura zwischen ersteren ein wenig kürzer als die zwischen den letzteren.

Frontale bedeutend länger als breit, sein Abstand vom vorderen Kopfe übertrifft ein wenig seine Länge.

Die Parietalia sind sehr lang und ihr Abstand vom vorderen Kopfe kommt ihrer Länge gleich.

4 Infralabialia begrenzen das vordere Kinnschildpaar, welches viel kürzer als das hintere ist.

1 Präoculare, zuweilen geteilt, und 3, selten 2 Postocularia. Temporalia 1 + 1 — 2, selten 3, das obere Temporale der 2. Reihe ist nicht selten der Länge nach vollständig geteilt.

Schuppenreihen 17, in der Regel sind die Schuppen der untersten Reihe glatt. Anale geteilt, Subcaudalia paarig.

Die Oberseite des Kopfes und der Seitenabfall desselben mit Ausnahme der Supralabialia braun, letztere gelb mit fast schwarzer Umrandung, daher die gelbe Grundfarbe als große Flecken scharf hervortritt. Gleichsam als Fortsetzung dieser Reihe größerer Supralabialflecken folgt eine viel schmalere bogige helle Nackenbinde, die an der Nackenlinie unterbrochen ist. Sehr kleine dunkelbraune Fleckchen, meist durch dunklere Umrandung einzelner Schuppen gebildet; am Rumpfe und an den Seiten desselben eine Reihe nicht sehr scharf hervortretender größerer heller Fleckchen, die bei älteren Exemplaren in der hinteren Längenhälfte des Rumpfes oder vollständig verschwinden. Unterseite des Körpers weißlich mit einem scharf hervortretenden Fleck auf jedem Bauch- und Subcaudalschilde am Beginne des aufsteigenden Teiles derselben.

V. 125—131. Subc. 68—84.

Fundorte auf Formosa: Kosempo, Suishario, Kanshirei, Taihorin.

	Totallänge	Schwanzlänge	Ventralia	Subcaudalia
♀	385 mm	95 mm	131	68
♀	385	118	128	81
♂	430	230	129	78
♂	435	237	126	80
♂	345	112	125	84
			125	75
			130	79

Von *Tropidonotus piscator* erhielt das Hofmuseum durch einen Hamburger Sammler ein Exemplar von Nord-Formosa; in Sauter's Sammlung aus Inner-Formosa ist diese Art durch kein Exemplar vertreten.



6. *Macropisthodon rudis* Blgr.

Taf. IV.

*Macropisthodon rudis* Blgr., Ann. Mag. N. H. (7), XVII, p. 568 (1906).

— — Werner, Jahrb. Hamb. Wiss. Anst., XXVI, Beiheft 2, p. 212, Fig. 2 (1909).

*Pseudagkistrodon carinalus* Van Denb., Proc. Calif. Ac. Sc. (4), Vol. III, p. 51 (1909).*Macropisthodon carinalus* (Van Denb.) Stejn., Proc. U. St. N. Mus., V, 38, p. 104 (1910).*Natrix namiei* Masamitsu Oshima, Annot. Zool. Jap., Tokyo, Vol. 7, p. 139 (1910).

11 Exemplare von Kosempo, Kankau, Suishario und Polisha in H. Sauter's Sammlung. Als weitere formosanische Fundorte dieser Art wären noch zu erwähnen Toroku und Berg Arizan.

Körperform gedrungen. Kopf dreieckig bei alten Exemplaren, bei jüngeren normal tropidonotusartig, kaum mehr als halb so breit wie lang.

Rostrale bei den von mir untersuchten jüngeren Exemplaren  $1\frac{1}{2}$  mal, bei erwachsenen nahezu oder genau 2 mal breiter als hoch, von oben nur wenig sichtbar. Sutura zwischen den Internasalia ebenso lang oder in der Mehrzahl der Fälle etwas kürzer als die zwischen den Präfrontalia.

Frontale in der Regel ein wenig länger als breit, ebenso lang oder ein wenig länger als sein Abstand vom vorderen Kopfe und mehr oder minder unbedeutend kürzer als die Parietalia.

2 Lorealia, übereinander gelegen. Bei einem Exemplare sind sie bei stärkerer Entwicklung des 2. Präoculare durch letzteres voneinander getrennt und zugleich etwas kleiner als normal.

Präocularia 3, Subocularia 4, Postocularia 3, selten 4 und ein größeres Supraoculare.

Temporalia schuppenförmig, stark gekielt, 3 bis 4 in erster und in der Regel mindestens 4 in zweiter Reihe.

Supralabialia 7, von denen das 5. und 6. am größten ist. Durch die zusammenhängende Reihe der Subocularia sind die Supralabialia von der Bildung des unteren Augenrandes ausgeschlossen.

Infralabialia 10, das erste Paar derselben stoßt nach innen hinter dem Mentale zusammen. Das erste Paar der Kinnschilder ist kürzer und schmaler als das 2. Paar und wird beiderseits nach außen von 4, seltener von 5, oder abwechselnd auf einer Seite von 4, auf der anderen von 5 Infralabialia begrenzt.

Die Schilder auf der Oberseite des Kopfes zeigen sehr kleine warzenförmige Erhöhungen, die stellenweise zu kurzen Leistchen zusammenfließen.

Schuppen der Schläfengegend, des Rumpfes und Schwanzes stark scharf gekielt. Bei dem typischen von Boulenger beschriebenen Exemplare aus China bilden sie 25, bei 10 von mir und sämtlichen von Van Denburgh untersuchten Exemplaren von Formosa nur 23 Längsreihen. Bei einem von Masamitsu Oshima als *Natrix namiei* n. sp. (= *Macropisthodon rudis* Blgr.) beschriebenen Exemplare aber, welches sich im Museum zu Taihoku befindet und dessen genauere Fundort und Sammler leider nicht bekannt ist, sowie bei einem Exemplare des Wiener Museums von Kosempo, liegen sie gleichfalls in 25 Längsreihen geordnet.

An dem Kopfskelette eines großen Exemplares finden sich im Oberkiefer rechts 10, links 9 Zähne vor, auf welche beiderseits ohne größeren Zwischenraum 2 lange, fast horizontal liegende Fangzähne folgen. Unterkieferzähne rechts 15, links 16.

Die Oberseite des Kopfes ist einfarbig braun und durch einen etwas dunkleren Längsstreif, der bereits am oberen Rande des Rostrale beginnt und, vom Auge unterbrochen, am Mundwinkel endigt, von den heller gefärbten Seitenteilen des Kopfes geschieden.

Bezüglich der Größe, Form und Lagerung der meist intensiv graubraunen oder grau violeten Rumpfbinden und Rumpfflecken variiert diese Art sehr bedeutend und es stimmen in dieser Beziehung unter den mir vorliegenden 11 Exemplaren kaum je 2 genau miteinander überein.

Eine viereckige, am Vorderrande häufig hell gesäumte Nackenbinde ist stets vorhanden. Auf sie folgen bei wenigen Exemplaren noch 2 bis 3 breite, respektive lange Querbinden, die in der Rückenmitte durch einen rundlichen oder rhombenförmigen größeren Fleck und an den Seiten durch einen schmalen Querstreif von der helleren (bläulichgrauen oder braunen) Grundfarbe des Rumpfes voneinander getrennt sind.

Bei anderen Exemplaren schnüren sich die zunächst der Nackenbinde gelegenen Rumpfbinden bereits am Rücken bedeutend ein, zeigen daher eine sattelartige Form oder lösen sich vollständig in zwei ungleiche Hälften auf, die nach oben voneinander durch einen schlangenförmig gewundenen, bald schmälern, bald breiteren Längsstreif (von der Grundfarbe des Rumpfes) getrennt werden.

Zuweilen sind die Rumpfbinden teilweise in 3 Fleckenreihen aufgelöst, und zwar in eine mittlere Längsreihe rundlicher kleinerer Flecken und in eine paarige seitliche Reihe größerer rundlicher oder ovaler Flecken. Diese nehmen gegen das Rumpffende zu in Übereinstimmung mit der Abnahme der Rumpfhöhe ziemlich rasch an Höhe, verhältnismäßig aber nur wenig an Länge ab und fließen häufig teilweise oder vollständig in Längsstreifen zusammen, wie es am Schwanze regelmäßig vorzukommen scheint. Eine Reihe kleiner dunkler Fleckchen liegt ferner auf den 2 bis 3 untersten Schuppenreihen des Rumpfes, und zwar alternierend mit den darüber gelagerten großen Flecken oder Binden der Rumpfsseiten.

Fig. 2.

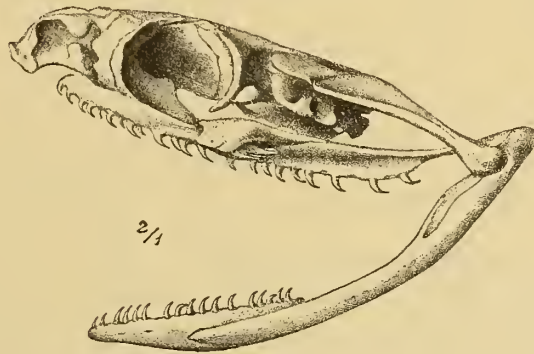


Fig. 3.

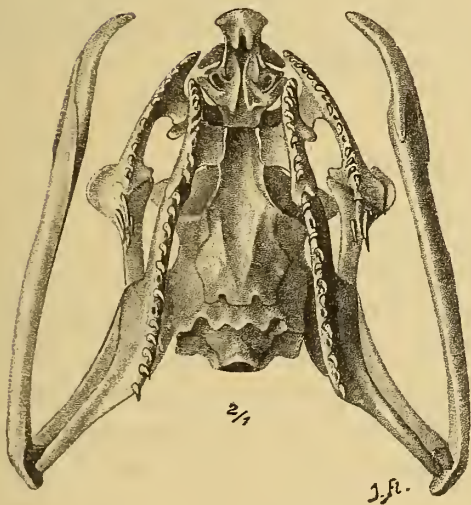


Fig. 4.

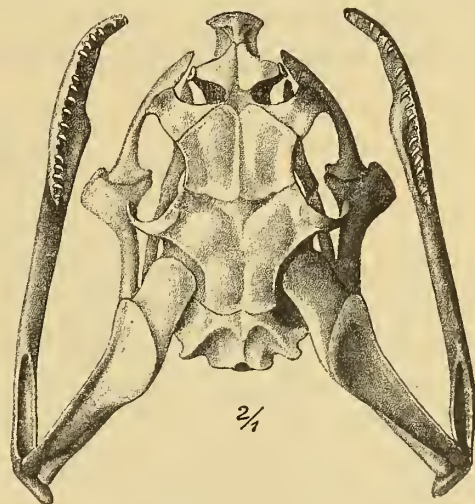
*Macropisthodon rudis* Blg.

Fig. 2 seitliche, Fig. 3 untere, Fig. 4 obere Ansicht des Schädels, in 2 mal. Vergr.

Die Unterseite des Kopfes ist gelblichweiß, die des Rumpfes anfangs spärlich, hierauf aber immer dichter, namentlich nächst dem oberen Ende der Bauchschilder grauviolett gesprenkelt, so daß die Bauchschilder wie durch einen dunklen Streif von den Seiten des Rumpfes abgegrenzt erscheinen. In dem hintersten Teile der Bauchseite des Rumpfes und auf den Subcaudalia endlich verdrängt die dunkle Sprenkelung die helle Grundfärbung fast vollständig.



Bei einem alten Männchen von etwas mehr als 850 mm Länge, bei dem leider das Schwanzende verstümmelt ist, heben sich sämtliche Rumpfflecken nur sehr matt von der schmutzig olivengrünen Grundfarbe ab.

V. 138—155. Subc. 46—57. A. geteilt.

Totallänge	Schwanzlänge	Ventralia	Subcaudalia
♂ 850 mm	ca. 150 mm	155	
♀ 757	145	148	49
♂ 635	115	153	55
♀ 610	105	146	54
♀ 575	114	155	54
♂ 510	85	149	48
♂ 380	70	151	57

## Achalinopsis n. g.

Steind., Akad. Anzeiger, Jahrg. 1913, Nr. 12, p. 218 (23. Mai 1913).

Zunächst verwandt mit der Gattung *Achalinus* Peters.

Maxillarzähne 15 von gleicher geringer Größe. Mandibularzähne 16, die mittleren ein wenig länger als die übrigen. Kopf nicht deutlich vom Rumpfe geschieden. Auge sehr klein, Pupille rundlich, Nasalia geteilt, Narine am vorderen Nasale gelegen. Loreale und Präocularia fehlend, durch die großen Präfrontalia, Postocularia aber durch die Temporalia der ersten Reihe ersetzt. Rumpf in seinem mittleren Längsteile deutlich komprimiert. Schuppen lanzettförmig, neben einander gelagert, gekielt, ohne Endgrube, in 27 Reihen (bei der bisher bekannten Art). Ventralia querüber gerundet. Schwanz von mäßiger Länge, zugespitzt. Subcaudalia unpaarig. Hypapophysen längs der ganzen Wirbelsäule entwickelt.

### 7. *Achalinopsis sauteri* n. sp.

Steind., l. c., p. 219. — Taf. I, Fig. 1 bis 7.

Kopf verlängert, schmal. Rostrale bei oberer Ansicht des Kopfes nicht sichtbar, ziemlich klein, breiter als hoch. Internasalia zum Teile den vorderen konvexen Abfall der Schnauze bildend, um vieles schmaler als die stark in die Breite entwickelten Präfrontalia. Die Sutura zwischen letzteren ist etwas länger als die zwischen den Internasalschildern und nahezu so lang wie das Frontale. Das Frontale ist von verhältnismäßig geringer Größe, breiter als lang und nur halb so lang wie die nach hinten in eine lange Spitze ausgezogenen Parietalia. Ein großes Schild begrenzt den hinteren, das obere Temporale der 1. und 2. Reihe den äußeren Rand der letzteren.

Supralabialia 6, das vorderste derselben ist sehr klein, das letzte sehr groß und auffallend lang. Das 4. und 5. Supralabiale bilden den unteren Augenrand. Über dem oberen Rande des 1., 2. und einem kleinen Teile des 3. Supralabiale liegen die beiden Nasalia, während der seitliche Abfall der Präfrontalia nach unten bis zum oberen Rande des 3. bis 4. Supralabiale herabzieht und nach hinten den Vorderrand des Auges bildet.

Supraoculare etwas größer als das kleine Auge. Von den beiden Temporalia der vorderen Reihe, die unter sich an Größe variieren, reichen bald nur das obere, bald beide nach vorne bis direkt an das Auge; sie sind mehr minder wenig kürzer oder ebenso lang wie die beiden Temporalia der 2. Reihe. 6 Infralabialia und ein sehr kleines Mentale. Das erste Paar der Infralabialia stoßt mit seinem Innenrande aneinander und



begrenzt mit den folgenden zwei Paaren das vordere Kinnschildpaar, welches etwas kürzer und schmaler als das hintere Paar ist, auf welches unmittelbar das erste Bauchschild wie bei den *Achalimus*-Arten folgt.

Die Rumpfschuppen decken sich gegenseitig nicht und sind an der Außenseite gewölbt und gekielt.

Das ungeteilte Analschild ist zirka 2mal länger als das vorangehende letzte Ventralschild. Subcaudalia einfach. Seiten des Rumpfes olivengrün bis grauviolett, dunkler gegen die Rückenlinie zu. Die Schuppen in den 2 bis 3 untersten Längsreihen sind in ihrer hinteren Längenhälfte viel heller gefärbt als in der vorderen.

Die Bauch- und Subcaudalschilder sind mattgelb und am hinteren und oberen Rande grau- oder rötlichviolett gesäumt und zwar am weitaus intensivsten am oberen Seitenrande.

V. 158—184. Subc. 61—83. A. ungeteilt.

Totallänge des größten Exemplares von Suishario: 756 mm, Schwanzlänge: 121 mm, Totallänge des kleinsten Exemplares: 175 mm, Schwanzlänge: 46 mm.

a)	♀	V. 184,	C. 64,	Koll. Hans Sauter.
b)	♂	V. 176,	C. 62	» » »
c)	♀	V. 179,	C. 70	» » »
d)	♀	V. 172,	C. 61	» » »
e)	♀	V. 164,	C. 70	» » »
f)	♂	V. 158,	C. 80	» » »
g)		V. 166,	C. 73	» » »
h)	♂	V. 170,	C. 83	» » »

## 8. *Pseudoxenodon macrops*. (Blyth.) Blgr.

Taf. II und III.

*Tropidonotus macrops* Blyth., Journ. As. Soc. Beng., Vol. XXIII, p. 296 (1855).

- — Gthr., Rept. Brit. Ind., p. 263 (1864).
- — Stoliczka, Journ. As. Soc. Beng., Vol. 40, p. 436.
- *macrophthalmus* Gthr., Rept. Brit. Ind., p. 262, Pl. XXIII, Fig. C.
- — Anders., Proc. Z. S. Lond. 1871, p. 77.
- *sikkimensis* Anders., Journ. As. Soc. Beng., Vol. 40, 1871, p. 17.

*Pseudoxenodon macrops* Blgr., Faun. Ind. Rept., p. 340 (1890).

- *sinensis* Blgr., Ann. u. Mag. N. H. (7), Vol. 13, p. 134 (1904).
- *stejnegeri* Barbour, Bull. Mus. Comp. Zool., 1908, Vol. 51, Nr. 12, p. 317.

10 erwachsene und 4 junge Exemplare von Suishario, 1 halberwachsenes Exemplar von Ranlai-sun 245 bis 800 m lang.

Rostrale breiter als hoch, bei oberer Ansicht des Kopfes mäßig sichtbar. Sutura zwischen den Internasalia kürzer als die der Präfrontalia. Frontale fast ebenso breit wie lang, ebenso lang oder ein wenig kürzer als sein Abstand vom vorderen Kopfe, kürzer als die Parietalia, deren Länge übrigens variabel ist und bald nahezu ihrer Entfernung vom vorderen Kopfe, bald fast nur vom hinteren Rande der Internasalia gleicht.

1 Prä-, 3 Postocularia. Bei 2 Exemplaren zeigt sich am Präoculare, das nur sehr wenig oder nicht auf die Oberseite des Kopfes übergreift, eine Längsfurche in seiner Höhenmitte. Loreale ebenso lang wie hoch, oder ein wenig höher als lang, dreieckig mit abgerundeter oberer Spitze oder mehr minder regelmäßig viereckig.

Temporalia 2 + 2, das obere der vorderen Reihe in der Regel sehr bedeutend kleiner und kürzer als das untere.

Supralabialia 8, von denen das 4. und 5. den unteren Augenrand bilden und das vorletzte am höchsten ist. Bei erwachsenen Exemplaren ist die Augenzlänge der Hälfte der Schnauzenlänge gleich. Nasale halb oder vollständig geteilt.

9 bis 10 Infralabialia, das erste Paar derselben am Innenrande aneinander stoßend. 4 bis 5 Infralabialia begrenzen nach außen das erste Paar der Kinnschilder, das ebenso lang oder etwas kürzer als das hintere Paar ist. Nacken ausdehnbar. Anale geteilt. 19 bis 21 Schuppenreihen in der Nackengegend, 17 bis 19 (20)<sup>1</sup> im mittleren und 15 im hintersten Teile der Rumpflänge. Schuppen der oberen Reihen zart gekielt. Schuppen der mittleren Seitenreihen des Rumpfes schmal, sehr schräge gestellt, dachziegelförmig sich deckend.

Die gelblichen oder weißlichen Supralabialia sind seitlich dunkel gerandet. Eine dunkle Längsbinde zieht vom hinteren Augenrande zum Mundwinkel und ist oben breit hellgerandet.

Eine zuweilen nur sehr schwach angedeutete  $\Lambda$  förmige, dunkle Binde liegt am Nacken; ihre vordere Spitze reicht nach vorne bis zum hinteren Ende der Parietalia oder noch ein wenig über dasselbe hinaus.

Eine Reihe mehr minder schmaler ovaler oder auch querbindenähnlicher Flecken von rötlicher oder gelblicher Färbung zieht längs der Rückenmitte hin. Diese hellen Flecken sind häufig am vorderen und hinteren Rande dunkler gesäumt, als es die Grundfarbe des Rückens ist. Am unteren seitlichen Ende derselben liegt ein mehr minder intensiv schwarzer, bald größerer, bald kleinerer, rundlicher oder zu einem kurzen Querstreif verlängerter Fleck, der nur bei einem der uns aus Formosa vorliegenden Exemplare in der ganzen vorderen Rumpfhälfte vollständig fehlt. Bei eben diesem Exemplare von Rantai-sun sind auch einige der letzten hellen Rückenflecken äußerst klein und stark verschwommen.

Bei der Mehrzahl der von uns untersuchten Exemplare endigt übrigens die Reihe der (isolierten) hellen Rückenflecken in mäßiger Entfernung vor dem Beginne des Schwanzes und es schließt sich dann an sie ein gleich heller, medianer Längsstreif an, der bis zum Schwanzende ununterbrochen fortläuft und sich anfänglich stellenweise querüber ein wenig verbreitert. Da unter diesen Erweiterungen auch je ein kleines schwarzes Fleckchen ähnlich wie bei den vorangehenden größeren hellen Rumpfflecken liegt, ist wohl anzunehmen, daß dieser mediane helle Rumpf- und Schwanzstreif aus der Verschmelzung und Verlängerung der letzten an Breite ab-, an Länge aber zunehmenden hellen Rumpf- und sämtlicher Schwanzflecken hervorgegangen ist.

Ein tiefschwarzer, schmaler (linienförmiger) Streif begrenzt den Außenrand des 3. bis 5., zuweilen auch den des 6. Bauchschildes, der mit oder ohne Unterbrechung nach hinten in die unbedeutend höher gelegene Reihe matt grau-violetter Flecken übergeht, die am oberen Ende des aufsteigenden Teiles aller übrigen Ventralia und Subcaudalia, und zwar je einer auf jedem Schilde liegen. Diese Flecken nehmen gegen das hintere Körperende allmählich an Umfang, namentlich an Höhe ab und fließen häufig am hinteren Teile des Rumpfes, stets aber am Schwanze zu einer Längsbinde zusammen, die auf letzterem sich linienförmig verschmälert.

An diese Fleckenreihe schließt sich unmittelbar nach oben eine Reihe heller Fleckchen an, die zum Teile noch am Rande des aufsteigenden Astes der Ventralia sowie der Subcaudalia und zum Teile auf der unteren Hälfte der untersten Schuppenreihe des Körpers liegen, erst deutlich in einiger Entfernung hinter der Halsgegend beginnen und gleich den Flecken der unteren dunklen Reihe noch vor dem hinteren Rumpfe und am Schwanze zu einem linienförmigen Streifen zusammenfließen. Die flache Unterseite des Rumpfes ist bei älteren Exemplaren selten, bei jüngeren häufiger einfarbig gelb, die des Schwanzes grau. In der Regel liegen auf den vorderen Bauchschildern in ungleichen Abständen voneinander intensiv schwarzbraune Querbinden, die sich hie und da zuweilen in zwei Hälften trennen. Hierauf folgen nach hinten durch weitere Auflösung eine mehr oder minder geringe Anzahl gerundeter dunkler Flecken; auf

<sup>1</sup> Auch bei den 3 im Wiener Museum befindlichen Exemplaren von Darjeeling und Pegu aus Stoliczka's Sammlung liegen 19 Schuppen querüber in der Gegend der größten Rumpfhöhe und 19 bis 21 am Nacken.



dem restlichen, doch weitaus größten Teile der Bauchseite endlich liegen verschwommene, dunkel grau-violette Pünktchen in mehr minder großer Menge zerstreut, die am hinteren Rande der Ventralia sich bei manchen Exemplaren besonders dicht aneinander drängen.

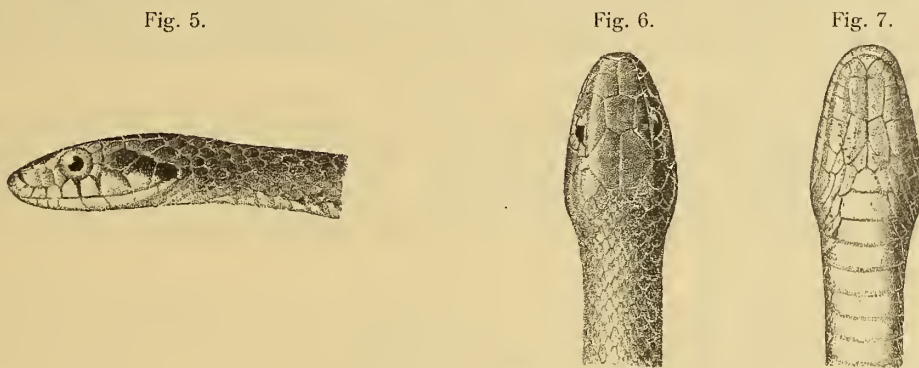
Bei völliger Übereinstimmung mit den soeben beschriebenen Exemplaren in der Zahl und Größe der Kopfschilder, der Schuppenreihen des Rumpfes, der Ventralia und Subcaudalia glaube ich ein in der Grundfärbung des Rumpfes und in der Zeichnung desselben abweichendes Exemplar von Suisharyo, welches auf Tafel III abgebildet ist, als eine Abart von *Pseudoxenodon macrops* als var. *sauteri* unterscheiden zu sollen.

Bei diesem Exemplare ist die Oberseite des Kopfes, der Rücken sowie die Seiten des Rumpfes mattbraun. In der Nackengegend macht sich die etwas dunklere, gleichförmige Zeichnung nur wenig bemerkbar.

Hierauf folgen am Rücken zuerst einige, nur 2 bis 3 Schuppenlängen einnehmende, nicht scharf hervortretende dunkelbraune Querbinden von mäßiger Breite, die etwas schmaler als die sie trennenden Zwischenräume (von der Grundfarbe des Rückens) sind. Die nächstfolgenden Querbinden nehmen allmählich an Länge ab und ändern in der hinteren Längenhälfte des Rumpfes auch ihre Form, indem sie sich bogenartig derart krümmen, daß auf einen nach vorne konvexen Querbogen ein nach vorne konkaver Bogen folgt. Kurz vor dem hinteren Rumpfende verschwinden sie vollständig.

Alternierend mit diesen Rückenbinden folgt nach unten an den Seiten des Rumpfes eine Reihe mehr minder rundlicher dunkelbrauner Flecken, die dort, wo die Rückenzeichnung eine bogige Form annimmt, den zwischen je aufeinanderfolgenden Bogen gelegenen Zwischenraum (von der Grundfarbe des Rückens) nach unten mehr minder unvollständig abschließt.

Eine dunkle, etwas schräg gestellte Binde zwischen dem hinteren Augenrande und dem Mundwinkel, über dieser eine helle Zone; eine Reihe grauvioletter Fleckchen am aufsteigenden Teile der Ventralia und Subcaudalia und unmittelbar darüber eine Längsreihe heller Flecken, welche beide Fleckenreihen zirka von der Längsmitte des Rumpfes an eine zusammenhängende Längslinie bilden; endlich im vorderen Längsdrittel des Rumpfes auf der Bauchfläche, vom 6. oder 7. Ventrals an, eine Anzahl dunkelbrauner Querbinden, die dann weiter zurück sich querüber in zwei Hälften trennen und zuletzt sich in Flecken auflösen wie



*Pseudoxenodon macrops*.

Fig. 5. Seitliche, Fig. 6. Untere, Fig. 7. Obere Ansicht des Kopfes in natürl. Größe.

bei typisch gezeichneten Exemplaren von *Pseudoxenodon macrops*. Bei var. *sauteri* fehlen somit nur die für den Typus von *Ps. macrops* so charakteristischen quergestellten hellen ovalen Flecken oder kurzen Querstreifen des Rumpfes.

Das hier beschriebene Exemplar der Var. *sauteri* ist 675 mm lang bei einer Schwanzlänge von 146 mm. Ventralia 152; Subcaudalia 65. Schuppen in der Nackengegend in 19, im mittleren Teile der Rumpflänge in 20 Reihen.

Analschild geteilt.

Die Zahl der Ventralia schwankt bei den aus Formosa bekannten Exemplaren von *Pseudoxenodon macrops* zwischen 150 bis 162 (bei den im Britischen Museum befindlichen Exemplaren aus den Himalaya-

gegenden, dem südwestlichen China und von Burma nach Boulenger zwischen 158 bis 173), die der Subcaudalia zwischen 61 bis 74 (bei den erwähnten Exemplaren des Britischen Museums zwischen 55 bis 75).

Totallänge	Schwanzlänge	Ventralia	Subcaudalia	Totallänge	Schwanzlänge	Ventralia	Subcaudalia
♂ 822 mm	172 mm	154	66	♂ 517 mm	95 mm	155	62
♀ 810	160	157	62	♂ 346	61	155	66
♀ 800	145	157	62	♂ 271	50	151	61
♀ 777		162		♂ 303	65	150	74
♀ 730	122	159	64	265	60	150	68

Thom. Barbour beschreibt in »Bull. of the Museum of comparat. Zool. at Harvard College«, Vol. 51, p. 317 bis 318 (1908), eine neue *Pseudoxenodon*-Art, *Ps. stejnegeri*, nach einem einzigen Exemplar von Mt. Arizan in Zentralformosa. Diese Art unterscheidet sich angeblich von *Ps. dorsalis* Gth., welche Barbour für die nächstverwandte Art hält, durch das Vorkommen von 2 Präocularia, in der Zahl der Ventralia (153), Subcaudalia (60) und in der Zeichnung, während sie doch nach der Zahl der Ventralia, Subcaudalia sowie insbesondere nach den Schuppenreihen des Rumpfes genau mit *Ps. macrops* Blyth. übereinstimmt, somit mit dieser Art zunächst verglichen werden sollte.

Bei *Pseudoxenodon stejnegeri* Barb. sind wohl wie bei *P. dorsalis* Blgr. nur ein Präoculare entwickelt, doch zeigt die bei einigen wenigen formosanischen Exemplaren unserer Sammlung von *P. macrops* bemerkbare Furchung längs der Höhenmitte des Präoculare die Disposition zu einer Trennung in zwei Hälften.

Da auch bei der hier beschriebenen Var. *sauteri* die schmalen hellen Querbinden oder Flecken am Rücken nicht entwickelt oder erloschen sind, fehlt somit bei dem als *Ps. stejnegeri* unterschiedenen Exemplare von Mt. Arizan in Zentralformosa überdies die bei dem mir vorliegenden Exemplare der Var. *sauteri* noch mehr minder deutlich erhaltene dunkle, vordere und hintere Einfassung der erloschenen gelben Rückenflecken, während bei letzterer Abart, wie bei *Ps. stejnegeri*, die Reihe der dunkleren Seitenflecken erhalten bleibt.

Ich halte es daher für sehr wahrscheinlich, daß *P. stejnegeri*, dessen Abbildung und Beschreibung in »Proc. New Engl. Zool. Club«, Vol. IV, p. 67, pl. 7, Fig. 8 (1909), mir leider nicht zugänglich ist, nur als eine weitere Abart von *P. macrops* zu deuten sei, da sie wie diese Art in der Nackengegend 19, in der Mitte der Rumpflänge 17 Schuppenreihen zeigt und die Zahl der Ventralia 153, die der paarigen Subcaudalia 68 beträgt.

In »Ann. & Mag. Nat. Hist.«, Ser. 7, Vol. 13, p. 134 (1904), beschreibt Dr. Boulenger eine neue *Pseudoxenodon*-Art nach Exemplaren von China als *Ps. sinensis*, die sich von *P. macrops* durch die geringere Anzahl von Ventralschildern (144 bis 158, gegen 160 bis 175 bei *P. macrops*) und das häufige Vorkommen von nur 7 Supralabialia unterscheiden soll. Da aber bei den von mir untersuchten ebenso großen formosanischen Exemplaren von *Ps. macrops* die Zahl der Ventralia zwischen 154 und 162 schwankt, bei jungen Individuen sogar nur 150 bis 155 beträgt, die Rumpfschuppen wie bei *Ps. sinensis* in der Regel in 17 Längsreihen liegen und zuweilen auch 3 Supralabialia entwickelt sind, läßt sich keine scharfe Grenze zwischen diesen beiden Arten ziehen. Dem Mangel von dunklen viereckigen Flecken im vorderen Teile der Bauchseite kann wohl kaum die Bedeutung eines speziellen Unterscheidungsmerkmals beigelegt werden, zumal wenigstens bei einigen jungen und wenigen alten Exemplaren von *P. macrops* (aus Formosa) der Wiener Sammlung die Bauchseite gleichfalls vollkommen ungefleckt ist. Nebenbei sei bemerkt, daß die nunmehr zu *Ps. sinensis* Blg. bezogene Exemplaren von Kia-ting-fu aus der Sammlung Pratt früher von Dr. Günther und Dr. Boulenger selbst zu *Ps. macrops* bezogen worden waren (s. Catal. of Snak. Brit. Mus., Vol. I, p. 271).



9. *Dinodon rufozonatus* (Cant.).

*Lycodon rufozonatus* Cantor, Zool. Chusan, pl. XI (1840).

*Dinodon cancellatum* D. B., VII, p. 447 (1854).

- *rufozonatus* Peters, Sitzb. Ges. naturf. Freunde, 1881, p. 89, Blgr.
- — var. *formosana* Böttg., Ber. Offenb. Ver. Nat., 24 bis 25, 1885, p. 124.
- *rufozonatum* Stejn., Herpet. of Japan, p. 358.
- — Masamitsu Oshima, Annot. Zool. Jap., Bd. 7, p. 1910 (»An Annot. List of Formos. Snakes«).

Über ganz Formosa verbreitet. Das Wiener Hofmuseum besitzt zahlreiche Exemplare von Kosempo, Suishario, Kankau und Kanshirei, das Museum in Taihoku (oder Taipeh) von Horisha, Shinko, Taihoku und Banshiro, Kagi. Die von uns untersuchten Exemplare sind 355 bis 1030 *mm* lang. Das Rostrale greift dreieckig auf die Oberseite des Kopfes über und schiebt sich zwischen die Internasalia ein, deren Sutur, hiedurch verkürzt, viel kürzer als die der viel größeren Präfrontalia ist.

Frontale ebenso lang wie breit oder nur unbedeutend länger als breit, ebenso lang oder merklich kürzer als sein Abstand vom vorderen Kopfende und viel kürzer als die Parietalia, die am hinteren Rande abgestutzt sind.

1 Prä-, 2 Postocularia. Das Loreale ist mehr minder bedeutend länger als hoch und beteiligt sich bei keinem der von uns untersuchten Exemplare aus Formosa an der Bildung des vorderen Augenrandes.

2 + 3 Temporalia; das obere der Temporalia in der 2. Reihe ist kleiner als die nach unten folgenden Temporalia derselben Reihe und zugleich viel kürzer als jedes der beiden Temporalia der 1. Reihe. Supralabialia jederseits 8. Nur bei 1 Exemplare sind links 9, rechts 8 Supralabialia entwickelt. In der Regel begrenzen das 3., 4. und 5. Supralabiale das Auge nach unten, und zwar das erste nur wenig mit seinem oberen hinteren spitzen Ende. Seltener bilden nur das 4. und 5. oder das 5. und 6. Supralabiale den unteren Augenrand, Infralabialia 10, selten 11; das 1. Paar derselben stoßt hinter dem Mentale aneinander. 5 Infralabialia begrenzen das 1. Kinnschildpaar, welches etwas länger und breiter als das 2. ist. Nasale geteilt. Oberseite des Kopfes wie die Rumpfbinden nahezu tiefschwarz oder sehr dunkel grauviolett. Seitenabfall des Kopfes hell weißlichgrau oder weißlich mit einem Stich ins Gelbliche. Die vorderen Supralabialia sind zuweilen seitlich dunkel gerandet. Ein schmaler Ausläufer der dunklen Färbung der Oberseite des Kopfes zieht über die Postocularia schräge zum Mundwinkel und ein 2. viel breiterer von der hinteren Längenhälfte des Außenrandes der Parietalia schräge nach hinten und unten zur Halsgegend herab.

Die vorderste, am Nacken gelegene Rumpfbinde ist größer als die übrigen und am vorderen Rande oval gerundet. Bei jungen Individuen reicht sie zuweilen durch einen spitzwinkeligen medianen Ausläufer bis zum hinteren Ende der Parietalia; in der Regel aber trennt die Nackenbinde eine schmale bogige Zone scharf von der hellen Grundfarbe der Rumpfsseiten und von der schwärzlichen Oberseite des Kopfes.

Die auf die Nackenbinde folgenden gleichfalls schwärzlichen viereckigen Rückenbinden nehmen unter sich nur unbedeutend an Größe ab oder auch zu; erst kurz vor dem Beginne des Schwanzes werden sie bis zur Schwanzspitze regelmäßig und rascher kleiner. Die Zahl der Rückenbinden, die durchschnittlich nur durch einen Zwischenraum von der Länge einer Schuppe voneinander getrennt sind, schwankt bei den von uns untersuchten 13 Exemplaren von Formosa zwischen 55 bis 62 am Rumpfe und 26 bis 35 am Schwanze, somit im ganzen zwischen 82 bis 97.

Auf diese mediane Reihe großer Flecken und mit ihnen alternierend folgt nach unten eine zweite Reihe kleiner Flecken, die unter sich an Größe und Form variieren, bis auf die unterste Schuppenreihe des Rumpfes herabreichen und am Beginne des Schwanzes verschwinden.

Auf dem aufsteigenden Aste des bei weitem größten Teiles der Ventralia liegt je ein dunkel grau-violetter Fleck, der nicht auf die ganz einfärbige, helle Bauchfläche des Rumpfes übergreift, während am ganzen Schwanze die entsprechenden Flecken der Subcaudalia sich auch über die Unterseite des Schwanzes erstrecken und mit der entgegengesetzten Seite entweder vollständig zu einer Querbinde vereinigen oder nur durch eine zarte helle Linie an der Unterseite des Schwanzes voneinander getrennt erscheinen. Bei jungen

Individuen sind nur am aufsteigenden Aste der vordersten Ventralia vereinzelt Spuren von dunklen Fleckchen bemerkbar.

Rumpfschuppen in 17 Reihen. Im hintersten Teile des Rumpfes sind die Schuppen der mittleren 3 Längsreihen sehr schwach gekielt, wie schon Stejneger in seiner großen Abhandlung über die Herpetologie Japans (p. 359) hervorhebt.

Ventralia: 192 bis 216 (bei den von Masamitsu Oshima untersuchten Exemplaren von Ako, Koshun und Kagi 190 bis 205). Subcaudalia: 79 bis 87 (nach den Exemplaren des Formosaner Museums 61 bis 86).

Totallänge	Schwanzlänge	Ventralia	Subcaudalia	Mediane Querbinden am	
				Rumpfe	Schwanze
785 mm	180 mm	199	79	56	26
870	200	204	86	58	28
♂ 1022	220	204	84	—	—
♀ 1020	220	205	87	62	32
772	163	200	86	62	35
355	75	212	84	55	33 ?

### 10. *Dinodon septentrionalis* Gthr.

#### Var. *ruhstrati* Fischer.

7 Exemplare von Suishario und Kosempo bis zu 1030 mm Länge.

Rostrale breiter als hoch, von oben nur wenig sichtbar. Sutura zwischen den Internasalia kürzer als die zwischen den Präfrontalia. Frontale ein wenig länger als breit, ebenso lang wie sein Abstand vom vorderen Kopfe, kürzer als die Parietalia, deren Länge ihrem Abstände vom vorderen Kopfe gleich. Nasale geteilt. Loreale länger als hoch. 1 Präoculare, den vorderen Augenrand bildend. 2 Postocularia. Temporalia 2 + 3, selten 2. Oberlippenschilder 8, das 3., 4. und 5. das Auge nach unten begrenzend. In der Regel ist das 2. Paar der Kinnschilder ebenso lang wie das vordere oder nur unbedeutend kürzer. 5 Infralabialia liegen am Außenrande des ersten Kinnschildpaares.

Schuppen in 17 Reihen, von denen die der 3 bis 4 unteren Längsreihen nicht gekielt sind. Ventralia 212 bis 233. Subcaudalia 104 bis 116, nach Masamitsu Oshima bei Exemplaren von Shinchiku und Koroton 81 bis 103.

Anale ungeteilt.

Die Oberseite des Kopfes ist bei erwachsenen Individuen bis zum hinteren Ende desselben mehr minder intensiv schokoladefarben, zuweilen ebenso dunkel wie die Nackenbinde und in vielen Fällen heller braun gesprenkelt.

Abweichend hiervon ist bei einem jungen Exemplare von Suishario nur die vordere Hälfte der Oberseite des Kopfes bis zum hinteren Ende des Frontale und bis zum hinteren Rande der Supraorbitalia tief schwarzviolett wie die Rückenbinde, die hintere Hälfte der Kopfoberseite perlgrau und nach vorne wie nach hinten scharf abgegrenzt.

Bei einem Exemplare von Kosempo ist die Oberseite des Vorderkopfes dunkelviolett, die des Hinterkopfes heller bräunlich. Supralabialia gelblich, am Seitenrande dunkel gesäumt.

Rumpf und Schwanz oben und seitlich mit zahlreichen, intensiv braunvioletten Querbinden, die in dem vorderen, weitaus größten Teile der Rumpflänge nur bis auf den aufsteigenden Teil der Ventralia, weiter zurück gegen das Rumpfe zu sich ein wenig über die Unterseite des Rumpfes ausdehnen oder daselbst durch dunkle Fleckchen ersetzt werden, während am Schwanz selbst die Rückenbinden in der Regel auf die Bauchseite ihrer ganzen Breite nach übergreifen und geschlossene Ringe bilden.



Von den Rumpfbinden ist die vorderste, die Nackenbinde weitaus am größten und längsten; die nächstgelegenen 4 bis 5 Querbinden nehmen ziemlich gleichförmig rasch, die hierauf folgenden Rückenbinden aber nur sehr wenig an Umfang ab, während sie zugleich allmählich weiter auseinanderrücken, so daß am hinteren Teile des Rumpfes die Rückenbinden schmaler als die sie trennenden Zwischenräume sind.

Die Seitenränder der Rückenbinden mit Ausnahme der vordersten sind mehr minder stark ausgezackt oder eingeschnürt. Diese Einschnürungen führen bei manchen größeren Exemplaren zur völligen Trennung des seitlich gelegenen Teiles der Rückenbinden in 1 bis 2 selbständige, übereinander gelagerte Fleckenreihen, in welchem letzterem Falle die Flecken der oberen Reihen mehr minder langen und ziemlich niedrigen Längsstrichen gleichen, während die Flecken der unteren Reihe häufig eine rundliche oder längs-ovale Form zeigen und der Höhe nach sich nur über den aufsteigenden Teil der Ventralia und die unterste Schuppenreihe des Rumpfes ausbreiten, hier und da auch gänzlich verschwinden.

Zwischen den Rückenbinden, und mit ihnen alternierend, ist endlich eine Reihe dunkler runder Flecken entwickelt, die wie der unterste, manchmal abgelöste Teil der Rückenbinde nur über den aufsteigenden Teil der Ventralia und die darüberliegende Schuppenreihe sich hinzieht, jedoch erst hinter den ersten Rückenbinden beginnt und am Schwanzende fehlt.

Die schmalen Zwischenräume zwischen den vorderen Rückenbinden sind einfarbig hellperlgrau oder schmutzigweißlich; weiter zurück werden sie, wie schon erwähnt, allmählich breiter und der ganze mittlere Teil derselben nimmt eine mehr minder dunkle mattgraue oder braunviolette Färbung an, die durch die Aneinanderhäufung oder dichte Sprenkelung mit dunkeln Punkten veranlaßt wird, die allmählich die helle Grundfarbe bis auf eine linienförmige Umrandung der Rückenflecken verdrängen kann.

Bei einem großen Exemplare von Suishario ist die auffallend lange Nackenbinde bis auf einen schmalen medianen Rückenstreif und bei einem zweiten Exemplare vom gleichen Fundorte vollständig in 2 Längshälften gespalten; es sind zugleich die 2 bis 3 folgenden Rückenbinden verhältnismäßig kürzer als bei allen übrigen Exemplaren und bei dem ersteren Exemplare mit nicht vollständig getrennter Nackenbinde und auffallend kurzer 2. Binde nehmen zugleich die Rückenbinden von der 2. bis zur 4. ziemlich rasch an Größe zu statt ab.

Die Zahl der Rückenbinden schwankt zwischen 38 bis 41, die der Schwanzbinden zwischen 22 bis 25.

Totallänge	Schwanzlänge	Ventralia	Subcaudalia	Querbinden	
				am Rumpfe	am Schwanzende
♀ 1030 mm	241 mm	233	104	38	24
670	165	212	107	41	22
♀ 880	222	216	116	38	24
♀ 673	167	127	105	38	25

## II. *Zoacys nigromarginatus* (Blyth.) Gthr.

6 Exemplare von Kosempo, Taihorin und Kankau. Die oberen 4 bis 6 Schuppenreihen des Rumpfes mit Ausschluß der Halsgegend gekielt.

Rostrale breiter als von oben sichtbar. Nasale geteilt. Ein Loreale länger als hoch. Sutura zwischen der Internasalia kürzer als die zwischen den Präfrontalia. Frontale an Größe variabel, bei 1 Exemplare gleicht die Breite desselben am Vorderrande seiner Länge; bei anderen ist das Frontale länger als breit, ebenso lang oder kürzer als die Parietalia, ferner ebenso lang oder ein wenig kürzer als sein Abstand vom vorderen Kopfe.

1 Präoculare und unter diësem ein kleines Suboculare, 2 Postocularia. Temporalia 2 + 2, das untere Temporale der 2. Reihe der Länge nach geteilt. 8 bis 9 Supralabialia, das 4. und 5. oder das 5. und 6. an das Auge stoßend. 4 bis 5 oder 5 bis 6 Infralabialia begrenzen das vordere Kinnschildpaar, welches kürzer als das hintere Paar ist. Schuppenreihe 16. Anale geteilt. Subcaudalia paarig.

Diese Art war bisher nicht aus Formosa bekannt. Ventralia bei den formosanischen Exemplaren: 195 bis 204, Subcaudalia: 135 bis 144.

Körperzeichnung normal, doch verschwinden die beiden seitlichen dunkelbraunen Längsbinden allmählich nach oder selbst vor der Längenmitte des Rumpfes.

Totallänge	Schwanzlänge	Ventralia	Subcaudalia
♂ 2110 mm	675 mm	197	144
♂ 1478	503	204	135
♀ 1170	385	195	139
♀ 1565	415	195	(88)
(mit Stummelschw.)	(Stummelschw.)		

L. Stejneger führt auch fide Werner *Zoacys dhumnades* als eine auf Formosa (bei Tamsui) vorkommende Art an; die uns von Sauter eingesendete herpetologische Sammlung aus Formosa enthält kein Exemplar dieser Art, die sich übrigens von *Z. nigromarginatus* nur durch die geringere Anzahl der Subcaudalia unterscheidet (!), die aber bekanntlich mehr minder variabel ist. Nach D. Boulenger kommen auch bei *Z. dhumnades* (2 bis) 4 Reihen gekielter Schuppenreihen am Rücken vor gegen 4 bis 6 bei *Z. nigromarginatus*. Zahl der Ventralia bei *Z. dhumnades* nach den bisher untersuchten Exemplaren 187 bis 199, die der Subcaudalia 96 bis 120. Ventralia bei *Z. nigromarginatus*: 190 bis 205, Subcaudalia: 123 bis 144.

Meiner Meinung nach könnten daher diese beiden Arten in eine einzige Art (*Z. dhumnades* Cant.) vereinigt werden.

## 12. *Zamenis (Ptyas) korros* (Schleg.).

3 Exemplare von Kosempo, Kankau und Taihorin. Nur bei einem dieser Exemplare ist der Schwanz vollständig, bei den 2 anderen verstümmelt.

Lorealia 2 bis 3 (1 + 1/1). Nasale geteilt. Frontale ebenso lang wie sein Abstand vom vorderen Kopfe, etwas mehr als 1 1/2 mal länger als breit, kürzer als die Parietalia. Supralabialia 8, das 4. und 5. ans Auge stoßend, 1 bis 2 Prä-, 1 Suboculare, 2 Postocularia, Temporalia 2 + 2. Rostrale breiter als hoch, von oben sichtbar.

Schuppen in 15 Reihen. Anale geteilt.

V. 261 bis 168. Subc. bei dem intakt erhaltenen Exemplare 121.

## 13. *Zamenis mucosus* (Lin.) Blgr.

*Coluber mucosus* Linn., S. N. I, p. 388 (1766).

*Natrix mucosus* Laur., Syn. Rept., p. 77 (1768).

*Coryphodon blumenbachii* D. B., Erpét. gén., VII, p. 184 (1854).

*Ptyas mucosus* Cope, Proc. Ac. Phil., 1860, p. 563.

— — Gthr., Rept. Brit. Ind., p. 249 (1864).

*Zamenis mucosus* Blgr., Faun. Ind., Rept., p. 324 (1890).

*Ptyas mucosus* Stejn., Herpet. of Japan in »U. St. N. Mus. Bullet 58«, p. 345 (1907).

— — Masamitsu Oshima, An Annotated List of Formosan Snakes in Annot. Zool. Jap., Tokyo, VII, p. 194 (1910).



*Zamenis mucosus* Böttg., Kat. Schl. Mus. Senckenberg, 1898, p. 41.

— — Werner, Neue oder seltene Rept. und Frösche, Mitt. aus d. Nat. Mus., 2. Beiheft zum Jahrb. der Hamb. Wissensch. Anst., XXX, p. 46 (1913).

Von dieser Art wurde dem Wiener Museum durch H. Sauter kein Exemplar eingesendet. Das britische Museum besitzt je 2 auf Formosa von Swinhoe gesammelte Exemplare, das Museum Senckenbergianum in Frankfurt 1 Exemplar von Taiwan-fu in Südformosa, das Museum in Taihoku (Taipeh) Exemplare von Koshun, Kagi, Korisha und Hoppo, das Museum in Hamburg Exemplare von Kosempo (Koll. Sauter).

#### 14. *Coluber porphyraceus* Cant.

*Elaphe porphyracea* V. Denb., Proc. Calif. Acad. (4), Vol. III, p. 53 (1909).

— — Stejn., Proc. U. St. Nat. Mus., Vol. 38, p. 105 (1910).

*Liopellis kawakami* Masamitsu Oshima, Annot. Zool. Jap., Tokyo, Vol. 7, p. 193 (1910).

Zahlreiche Exemplare von Kosempo, Taihorin, Alikang, Suishario und Fushoho bis zu einer Totallänge von 1060 mm. Das Museum von San Francisco in Kalifornien erhielt gleichfalls durch Sauter Exemplare von Kanshirei, Shinchiku und Giran (Formosa).

Kopf nicht deutlich vom Rumpfe abgesetzt, durchschnittlich 2mal länger als breit. Rostrale mehr als  $1\frac{1}{2}$  mal breiter als hoch, von oben sichtbar. Nasale geteilt. Sutura zwischen den Internasalia viel kürzer als die zwischen den Präfrontalia. Die Länge des kleinen Auges gleicht  $\frac{1}{3}$  seines Abstandes vom vorderen Kopfe.

Frontale länger als breit, ebenso lang oder unbedeutend länger als sein Abstand vom vorderen Kopfe. Präoculare mit seiner oberen Spitze mit dem Frontale in Berührung.

2 Postocularia. Temporalia 1 + 2. Oberlippenschilder 8, das 4. und 5. begrenzt das Auge nach unten. 18 Infralabialia. 4 bis 5 Infralabialia am Seitenrande des ersten Kinnschildpaares, welches etwas länger als das hintere Paar ist. Schuppen glatt, in 19 Längsreihen. Anale geteilt.

Der am hinteren Augenrande beginnende dunkle Längsstreif zieht sich bei den meisten der von uns untersuchten Exemplaren aus Formosa ununterbrochen bis zum hinteren Schwanzende fort, löst sich jedoch zuweilen bei alten Exemplaren am Rumpfe in eine Reihe von punktierten Fleckchen auf, die dicht gedrängt nebeneinander liegen oder durch mehr oder minder kurze Zwischenräume voneinander getrennt sind. Nur bei wenigen Individuen setzt sich der Augenstreif bis zur 2. oder 3. Querbinde des Rumpfes fort.

Die Zahl der Querbinden am Rumpfe beträgt 12 bis 13, die der Schwanzbinden 4 bis 5.

	Totallänge	Schwanzlänge	Ventralia	Subcaudalia
♂	1060 mm	191	203	61
♂	1006	192	210	74
♂	825	150	214	69

#### 15. *Coluber taeniurus* (Cope) Blgr.

*Elaphis taeniurus* Cope, Ac. Philad., 1860, p. 565.

*Elaphe taeniura* Stejn., Herpet. Japan, 1907, p. 310.

Ein junges Exemplar, ♂, von Suishario, ein völlig erwachsenes Exemplar, ♀, 1960 mm lang, von Byoritsu.

Bei dem kleineren Exemplare von 497 mm Länge ist das Rostrale bei oberer Ansicht des Kopfes nur sehr wenig, bei dem großen aber verhältnismäßig bedeutender sichtbar, stets breiter als hoch. Die Sutura zwischen den Internasalia ist zirka 3mal kürzer als die zwischen den Präfrontalia und das Frontale bei dem

kleinen Individuum ebenso lang, bei dem großen merklich kürzer als sein Abstand von dem vorderen Kopfende.

Das Präoculare steht nur bei dem großen Exemplare in Berührung mit dem Frontale, nicht bei dem jungen Individuum. Das kleine Subpräoculare liegt über dem 4. und 5. Supralabiale. 2 Postocularia.

Supralabialia 9, bei dem alten Exemplare auf der linken Kopfseite 10, von denen das 5. und 6., respektive 6. und 7. das Auge nach unten begrenzen. Temporalia 2 + 3 bei dem jungen Exemplare, nur 1 + 2 rechts (durch Verschmelzung der Schilder), links 2 + 3 bei dem alten Exemplare. 5 Infralabialia mit dem 1. Kinnschildpaare in Berührung.

Bei dem kleinen Exemplare liegen die Rumpfschuppen in 23, bei dem großen in 25 Längsreihen. Analschild geteilt.

Eine tiefschwarze Binde zieht von dem hinteren Rande des Loreale nach hinten bis zur Mundwinkelgegend. Eine paarige Reihe schwarzer, gestreckt rhombenförmiger oder unregelmäßig ovaler Flecken mit größerem Längsdurchmesser beginnt hinter der Halsgegend im oberen Teile der Rumpfseiten; sie sind mit einander durch eine Querlinie von gleicher Färbung verbunden. Noch vor Beginn des 2. Längendrittels des Rumpfes werden sie allmählich kleiner und verschwinden zuletzt im letzten Längendrittel des Rumpfes, während die mit ihnen alternierenden Flecken der unteren Seitenreihe des Rumpfes allmählich größer und viereckiger werden, daher näher aneinanderrücken, so daß sie zuletzt am Rumpfe nur durch helle quere Linien voneinander getrennt werden, an den Seiten des Schwanzes aber vollständig zu einer Längsbinde zusammenfließen.

Die unterste Schuppenreihe oder diese nebst der unteren Hälfte der über ihr gelegenen Schuppenreihe ist heller als der übrige Teil der Körperseiten gefärbt und trägt kleine dunkle unregelmäßige Fleckchen, die bereits vor dem hinteren Ende des Rumpfes völlig verschwinden, so daß von hier an sowie längs der ganzen Caudale die untere Fleckenreihe der Körperseiten wie durch einen hellgrauen Streif von dem oberen Rande der Bauchschilder getrennt erscheint.

An dem aufsteigenden Teil der Bauchschilder liegen im vorderen Teile der Rumpflänge schwarze viereckige Flecken von der Länge 1. bis 3. Schilderlängen, weiter zurück werden diese Flecken allmählich länger und fließen zuletzt noch vor dem hinteren Rumpfende vollständig zu einer schwärzlichen Längsbinde zusammen. Der mittlere Querteil der Ventralia zeigt bei dem jungen Exemplare nur im vordersten Teil des Rumpfes einige verschwommene, grauviolette Fleckchen; bei dem großen Exemplare sind letztere über die ganze mittlere Bauchfläche unregelmäßig verteilt, fehlen jedoch an der Unterseite des Schwanzes vollständig wie bei dem kleinen Exemplare.

	Totallänge	Schwanzlänge	Ventralia	Subcaudalia
♂	497 mm	107 mm	246	110
♀	1960	450	250	104

## 16. *Coluber phyllophis* Blgr.

*Phyllophis carinala* Gthr. Rept. of Brit. India, p. 295, pl. XXI, Fig. B.

*Coluber phyllophis* Blgr., Ann. u. Mag. N. Hist., Ser. 6, Bd. VII, 1891, p. 280.

*Elaphe carinata* Stejn., Herpet. Japan, 1907, p. 302.

Ein Exemplar von Kosempo, ♂, 800 mm lang.

Rostrale breiter als hoch, bei oberer Ansicht des Kopfes deutlich sichtbar. Internasalia ebenso lang wie breit. Sutura zwischen denselben ebenso lang wie die zwischen den Präfrontalia. Frontale zirka  $1\frac{1}{3}$  mal länger als breit, kürzer als die Parietalia und ebenso lang wie sein Abstand von dem vorderen Kopfende. Nasale undeutlich halb geteilt. 1 Prä-, darunter 1 Suborbitale, 2 Postorbitalia. Augendurchmesser halb so lang wie die Schnauze.



Supralabialia 8, das 4. und 5. unter dem Auge, 11 Infralabialia. Vorderes Paar der Kinnschilder ebenso lang wie das hintere Paar und von 5 Infralabialia jederseits umrandet.

Anale geteilt. 23 Schuppenreihen am Rumpfe. Schuppen der untersten Reihe nicht, die vorletzten schwach, die Schuppen der übrigen Reihen stark gekielt.

Supra- und Infralabialia seitlich scharf dunkelgerandet, oben und seitlich schmutzig-semmelfarben, unten gelblich. Schwache Spuren von dunkleren schmalen Querbinden, durch dunkle Umrandung einzelner Schuppen gebildet, am vorderen Teile des Rückens. Eine dunkle Längslinie auf der 4. Schuppenreihe über den Ventralia. Bauchrand stumpf gekielt. Ein dunkles Fleckchen am aufsteigenden Teil jedes Ventral-schildes. Etwas kleinere dunkle Flecken liegen unregelmäßig auf dem ganzen mittleren Teil der Ventralia, namentlich im vorderen Teile der Rumpflänge zerstreut. Der hintere Rand der letzteren Ventralia des Rumpfes und der der Subcaudalia ist bei dem vorliegenden Exemplare äußerst schwach, undeutlich dunkel gerandet.

Totallänge: 800 mm, Schwanzlänge: 17, Ventralia: 214, Subcaudalia: 94.

Da Stejneger den Gattungsnamen *Coluber* Lin. für *Vipera* reserviert wissen will, schlägt er gleich Collett für die *Coluber*-Arten (im Sinne Boulenger's) den von Fitzinger im Jahre 1833 gewählten Gattungsnamen *Elaphe* (= *Elaphis* Bonap. 1840) für *Phyllophis carinata* Gthr. vor, so daß der Speziesname Günther's bei *Elaphe* beibehalten werden kann, während der Speziesname »*carinatus*« für *Phyllophis carinata* Gthr. bei Auflassung der Gattung *Phyllophis* und Einbeziehung derselben zur Gattung *Coluber* (Linné pt., Wagler, Boie, Schl., Gthr., Blgr.) nicht zulässig ist, da Linné bereits eine andere Art als *Col. carinatus* beschrieben hat.

### 17. *Holarchus formosanus* (Gthr.).

*Simotes formosanus* Gthr. Ann. Mag. N. H. (Ser. 4), Vol. IX, 1872, p. 20.

— — Blgr., Cat. Snak. Brit. Mus. II, p. 222, Pl. VIII, Fig. 2.

— *hainanensis* Böttg., Ber. Senckenb. Gesellsch. 1894, p. 133, Taf. III, Fig. 2.

*Holarchus formosanus* Stejn., Herpet. of Japan, p. 354.

12 Exemplare von Kosempo und Kankau. Das größte derselben, ein ♂, 645 mm lang.

Nasale geteilt, Analschild ungeteilt.

Rostrale auf die Oberseite des Kopfes weit übergreifend, dreieckig, zirka ebenso hoch wie breit. Supralabialia 7 bis 8, das 4. und 5., bei 2 Exemplaren auf einer Kopfseite nur das 4., bei 1 Exemplare rechts das 4. und 5., links das 3. und 4. Supralabiale an das Auge stoßend. Bei einem Exemplare reicht das 6. der 7 Supralabialia beiderseits nicht bis zum oberen Mundrande hinab. Frontale ebenso lang oder ein wenig länger als sein Abstand vom vorderen Kopfende, ebenso lang oder unbedeutend kürzer als die Parietalia, und zirka 2mal so breit wie das Supraorbitale.

Sutur zwischen den Internasalia durchschnittlich nur halb so lang wie die zwischen den Präfrontalia; 1 bis 2 Prä-, 2 Postocularia; Temporalia 1 + 2. In der Regel jederseits 4, selten 3 und 4 oder jederseits 3 Infralabialia in Berührung mit dem vorderen Paar der Kinnschilder, das um vieles kürzer als das hintere Paar ist.

Schuppen in 19 Reihen.

Totallänge	Schwanzlänge	Ventralia	Subcaudalia	Totallänge	Schwanzlänge	Ventralia	Subcaudalia
♂ 645 mm	122 mm	162	54	♀ 520 mm	79 mm	165	45
♀ 569	86	157	43	♀ 553	103	156	51
♀ 499	75	167	46	505	80	173	47
♂ 445	70	161	46				

In der Regel zieht längs der Rückenlinie ein goldgelber Längsstreif hin, der bei einzelnen Exemplaren sich ziemlich scharf von der braunen Grundfarbe abhebt.

Die Zahl der ausgezackten schmalen Querbinden des Rumpfes, meist nur durch die dunkle Umrandung einzelner Schuppen gebildet, ist sehr groß, oft bis zu 80 am Rumpfe; sie verschwinden häufig am Schwanze vollständig.

Bei manchen Exemplaren ist jede 3. oder 4. Querbinde des Rumpfes merklich breiter und intensiver gefärbt als die dazwischen gelegenen Querbinden.

Außer den eingangs angeführten formosanischen Localitäten kennt man *H. formosanus* noch von Takao, Tamsui, Taipa und Byoritsu auf Formosa.

### 18. *Oligodon sauteri* Steind.

(Akad. Anzeiger, Jahrg. 1918, Nr. 12, p. 219.)

Taf. I, Fig. 9 und 10.

Körperform sehr schlank; V. 259. Rumpfschuppen in 15 Reihen, Anale geteilt, ebenso das Nasale. 1 Prä-, 2 Postocularia. Loreale fehlend. Temporalia 1 + 1.

Rostrale breiter als hoch, bei oberer Ansicht des Kopfes nur wenig sichtbar. Die Suture zwischen den Internasalia ist zirka  $\frac{1}{2}$  so lang wie die zwischen den Interparietalia.

Das Frontale steht an Länge den Parietalia nach und ist etwas länger als breit; es ist ferner ebenso lang wie sein Abstand von dem vorderen Kopfende.

Supralabialia 7, das erste derselben sehr klein, das 6. am höchsten, das 7. etwas länger als das vorgehende. Das 3. und 4. Supralabiale bilden den unteren Augenrand.

6 Infralabialia; 2 Paare von Kinnschilden von gleicher Größe, 3 Infralabialia begrenzen seitlich das 1. Kinnschildpaar. Von den Subcaudalia sind bei dem zur Beschreibung vorliegenden Exemplare die 2 ersten ungeteilt, die übrigen 28 aber paarig.

Oberseite des Kopfes vom vorderen Ende etwa bis zur Längsmitte des Frontale fast schwarz, hierauf folgt eine breite schmutziggelbe bogige Querbinde, die seitlich etwas schräge über die aneinanderstoßenden Hälften des 1. und 2. Temporale sowie des 6. und 7. Supralabiale herabzieht und auch nach hinten breit schwärzlich gerandet ist. Von dieser schwärzlichen Umsäumung zieht eine breitere paarige Seitenbinde und eine unpaarige mediane schwärzliche Binde über den Rumpf und Schwanz bis zur Spitze des letzteren. Die Zwischenräume dieser Längsbinden sind dunkel kupferfarben.

Die untere schwärzliche Längsbinde der Rumpfsseiten deckt die 2 unteren und die untere Hälfte der drittletzten Schuppenreihen und nimmt erst an den Seiten des Schwanzes an Höhe ab (um die Höhe einer Längsschuppenreihe). Die mediane Längsbinde des Rumpfes hat die Breite von  $\frac{1}{2}$   $1\frac{1}{2}$  Schuppenreihen und wird an der Oberseite des Schwanzes um eine Schuppenbreite schmaler.

Seiten des Kopfes schmutziggelb mit einem schwärzlichen Fleck unter dem Auge und partieller schmaler schwärzlicher Umrandung einzelner Supra- und Infralabialia sowie der Kinnschilde.

Unterseite des Kopfes und Rumpfes gelb. Zahlreiche (zirka 68 bis 70), je 1 bis  $2\frac{1}{2}$  Schuppen deckende Querbinden an der Unterseite des Rumpfes und 5 bis 6 an der des Schwanzes, der in eine zarte, stachelige Spitze ausläuft. Einige dieser Querbinden, namentlich die vordersten derselben, lösen sich unvollständig in 2 zueinander halb alternierende Hälften auf und die vorderste nächst den Kinnschildern ist zu einem großen ovalen Fleck umgestaltet.

V. 259. Subc. 30.

Totallänge des beschriebenen Exemplares: 510 *mm*, Schwanzlänge: 31 *mm*.

Fundort: Formosa, Suishario. Koll. H. Sauter.



19. *Oligodon ornatus* Van Denb.

(Proc. Calif. Acad. of Sc., Ver. IV, Vol. 3, p. 53, 1909.)

*Holarchus torquatus konishii* n. subsp. Masamisu Oshima, Annot. Zool. Jap. Tokyo, Vol. 7, p. 196 (1910).

Von dieser bisher nur in zwei Exemplaren bekannten Art erhielt das Wiener Museum 4 erwachsene Exemplare von Kosempo und 5 junge von Suishario; erstere sind 311 bis 480 *mm* lang.

Supralabialia 7, von denen das 3. und 4. den unteren Augenrand bilden und das 6., eingeschoben zwischen das 5. und 6. Supralabiale, lange nicht bis zum oberen Mundrand herabreicht, daher auch als 2. Temporale der ersten Reihe gedeutet werden könnte, von denen das obere an das untere der beiden Postorbitalia stößt. Das Loreale ist durch das Präfrontale ersetzt, welches seitlich nach unten bis zum oberen Rand des 2. Supralabiale reicht. 1 Präoculare.

Das Rostrale greift ziemlich bedeutend dreieckig auf die Oberseite des Kopfes über.

Sutur zwischen den Internasalia kürzer als die zwischen den Präfrontalia. Frontale viel breiter als das Supraoculare, seine Länge genau oder nahezu seinem Abstand vom vorderen Kopfende gleich und kürzer als die breiteren Parietalia. 3 bis 4 Infralabialia begrenzen das vordere Kinnschildpaar, welches viel länger als das hintere Paar ist. Anale geteilt.

Der herzförmige, tief schwarzbraune Nackenfleck reicht mit seiner nach vorne gekehrten Spitze ca. bis zur Längsmitte der Parietalia. Die dreieckförmige Stirnbinde endigt mit ihren Ästen an und hinter den Mundwinkeln und fließt vorne an ihrer Winkelspitze mit der Stirnbinde zusammen, die seitlich vom Auge unterbrochen, am 4. und dem vorderen Teile des 5. Supralabiale bis knapp zum oberen Mundrand zieht. Vorderer Abfall des Rostrale, vordere Hälfte des ungeteilten Nasale häufig schwärzlich. Einzelne schwarze Fleckchen an der Unterseite des Kopfes.

Oberseite des Kopfes heller als die des Rückens, auf dem 8 bis 12 tiefbraune, hellgerandete, 2 mal eingeschnürte Querbinden bis zum hinteren Rumpfende und 2 an der Oberseite des kurzen Schwanzes liegen, welcher stumpfkönisch gerundet endigt.

Große viereckige schwarze Flecken am Bauche und an der Unterseite des Schwanzes. Sie nehmen bald die ganze Breite der daselbst gelegenen Schilder ein, oder verschieben sich gegeneinander und bilden eine Zickzackbinde oder lösen sich in 2 scharf voneinander getrennte Längsreihen von 4eckigen Flecken auf, die stellenweise der Länge nach zusammenfließen.

Zwischen diesen Querbinden liegen je 2 bis 3 Querreihen schwärzlicher Punkte (in der Regel in einer Querreihe), von denen die untersten, die ca. zwischen der 3. und 4. Längsschuppenreihe über dem Bauchrande liegen, durch eine sehr zarte bräunliche Linie miteinander vereinigt sind.

Sq. 15. V. 159—173. Subc. 32—39, paarig. A. 1/1.

Totallänge	Schwanzlänge	Ventralia	Subcaudalia
480 <i>mm</i>	74 <i>mm</i>	167	39
381	50	161	35
315	47	167	34
311	54	173	35
145	17	173	32
135	17	164	34

Formosa: Suishario, Kosempo (Koll. Sauter).

Die von Masamitsu Oshima als *Holarchus torquatus konishii* n. sp. beschriebene Form fällt meines Erachtens mit *Oligodon ornatus* Van Denburg der Art nach zweifellos zusammen. Es kommt somit *O. ornatus* auch im nördlichen Teile von Formosa bei Urai, Shinko und Botanko, Keelung vor.

20. *Liopeltis semicarinata* (Hallow.).

*Eurypholis semicarinatus* Hallow., Proc. Ac. Philad. 1860, p. 493.

*Cyclophis nebulosus* Gthr., Ann. Mag. N. H. (4), Vol. I, 1860, p. 418, pl. XIX, Fig. C.

*Ablabes semicarinatus* Blgr., Proc. Z. S. Lond. 1887, p. 148; Cat. Snak. Brit. Mus., Vol. II, p. 278.

— — Böttg. Offenb. Ver. Naturk. 33 bis 36, Ber. 1895, p. 115.

— — Wall., Proc. Z. S. Lond. 1903, p. 101.

*Liopeltis semicarinata* Stejn., Herp. Jap., U. St. Nat. Mus., Bull. 5 bis 8, p. 340, 1907.

Ein Exemplar, ♀, von Kankau, 1080 mm lang.

Die Schuppen in den 3 bis 5 oberen Längsreihen des Rumpfes und am vorderen Teile des Schwanzes sind schwach gekielt. Hinteres Paar der Kinnschilde länger als das vordere, welches auf der linken Kopfseite von 3, auf der rechten von 4 Infralabialia begrenzt wird.

Bei eben diesem Exemplare ist das Nasale an der linken Kopfseite nicht geteilt. Rostrale nahezu ebenso hoch wie lang, bei oberer Ansicht des Kopfes knapp sichtbar. Sutura zwischen den Internasalia kürzer als die zwischen den Präfrontalia. Frontale ebenso lang wie sein Abstand vom vorderen Kopfe, kürzer als die Parietalia, deren Länge nahezu ihrem Abstände vom vorderen Kopfe gleicht. Loreale nahezu 2mal länger als hoch.

1 Prä-, 2 Postocularia. Augenlänge genau der Hälfte der Schnauzenlänge gleich. Temporalia 1 + 2. Supralabialia 8, das 4. und 5. an das Auge stoßend. Rumpfschuppen in 15 Reihen, Anale geteilt. Ventralia 169. Subcaudalia 96. Bei den zahlreichen im britischen Museum sowie im Museum zu Washington befindlichen Exemplaren von den Loo Choo-Inseln ist die Zahl der Ventralia etwas größer (V. 174—192), die der Subcaudalia nicht unbedeutend kleiner (Subc. 70—82).

Oben olivengrün mit einem Stiche ins bläuliche, etwas heller gegen die Bauchseite zu, welche eine gelbliche Färbung zeigt. Von einer dunkleren Umrandung der Schuppen in der untersten Längsreihe des Rumpfes, sowie von einer helleren Färbung der Schuppenzentra, die Dr. Boulenger erwähnt, ist bei dem mir vorliegenden Exemplare von seltener Größe (Totallänge 1088 mm, Schwanzlänge 308 mm) nichts bemerkbar.

21. *Liopeltis major* (Gthr.).

*Cyclophis major* Gthr., Cat., p. 120 (1858).

— — Gthr., Rept. Brit. Ind., p. 230, pl. XVII, Fig. 1 (1864).

*Ablabes major* Böttg. Ber. Senckenb. Gesellsch. 1894, p. 140.

— — Blgr. Cat. Snak. Br. Mus., V. II, p. 279 (1894).

*Liopeltis major* Stejn., Herpet. of Japan, 1907, p. 338.

— — Masamitsu Oshima, Ann. Zool. Jap., Tokyo, Vol. 7, p. 192, 1910.

3 große Exemplare von 710 bis 895 mm Länge von Kosempo und Byoritsu. Bei jedem derselben ist das Nasale geteilt. Supralabialia 8, das 4. und 5. bilden den unteren Augenrand. Rostrale fast ebenso hoch wie lang, bei oberer Ansicht des Kopfes bemerkbar. Sutura zwischen den Internasalia viel kürzer als die zwischen den Interparietalia. Frontale ebenso lang oder ein wenig länger als sein Abstand vom vorderen Kopfe, mehr minder unbedeutend kürzer als die Parietalia, deren hinterer Rand ein wenig schräge abgestutzt ist. 1 bis 2 Prä-, 2 Postocularia. Temporalia 1 + 2, 4 Infralabialia berühren das vordere Kinnschildpaar, das etwas länger und breiter als das hintere ist. Schuppen in 15 Reihen. Anale geteilt. Subcaudalia paarig. Ventralia 163 bis 176, Subcaudalia 83 bis 96.

Totallänge	Schwanzlänge	Ventralia	Subcaudalia
♀ 710 mm	190 mm	165	90
♂ 895	225	166	89
♀ 885	259	167	96



Nach Masamitsu Oshima besitzt das Museum in Taihoku (Taipeh) Exemplare dieser Art von Koshun, Horisha, Urai, Shinko, Kwanonzan und Taihoku, von denen das größte 1013 *mm* lang ist.

## 22. *Calamaria pavimentata* D. B.

*Calamaria pavimentata* D. B., *Erpét. gén.*, Vol. VII, p. 71, 1854.

- — Blgr., *Cat. Snak. Brit. Mus.*, Vol. II, p. 348, 1894 und *Ann. u. Mag. N. H.*, Ser. 8, Vol. IV, p. 495.
- *quadrinaculata* D. B., *Erpét. gén.*, Vol. VII, p. 73 (sec. Blgr.).
- *siamensis* Gthr., *Rept. of Brit. Ind.*, p. 196 (sec. Boul.).
- *pavimenta* Jan., *Iconogr. gén.*, Livr. 10, pl. 1, Fig. 9.
- *berczowskii* Stejn., *Herpet. of Japan in U. St. N. Mus.*, Bull. 58, p. 376.

16 Exemplare von Kosempo, Suishario, Taihorin, Fuhosho, von denen das größte 310 *mm* lang ist. Ich glaube, daß dieselben nicht von *Cal. pavimentata* spezifisch zu trennen seien, wenngleich bei ihnen ausnahmslos das gelbe Fleckenpaar an der Basis wie am Ende des Schwanzes fehlt.

Kopf  $1\frac{1}{2}$  (bei jungen Individuen) bis  $1\frac{3}{4}$  mal länger als breit. Das Rostrale greift mehr oder minder mäßig auf die Oberseite des Kopfes über, doch finde ich bei den mir vorliegenden jungen wie alten Individuen den an der Oberseite des Kopfes gelegenen Teil stets kürzer als die Hälfte der Suturlänge zwischen den Präfrontalia. Das Rostrale ist ferner in der Regel ebenso hoch wie lang.

Frontale etwas länger wie breit, zirka  $2\frac{1}{2}$  bis 3 mal breiter als das Supraoculare, viel kürzer als die Parietalia und ein wenig länger als sein Abstand vom vorderen Kopfende. Die beiden Vorderränder des Frontale stoßen unter einem stumpfen, die beiden hinteren Ränder desselben unter einem mehr minder langen spitzen Winkel zusammen.

Die Sutura zwischen dem Supraoculare und Frontale ist ein wenig kürzer als die zwischen dem letzteren und einem Präfrontale; nur bei einem jungen Exemplare gleichen sich beide Suturen an Länge.

Die Breite der beiden Parietalia zusammen gleicht  $\frac{1}{2}$  bis nahezu  $\frac{2}{3}$  des Abstandes des vorderen Kopfendes vom Hinterrand der Parietalia. Präfrontalia durchschnittlich ebenso lang wie das Frontale.

1 sehr kleines Prä- und ein etwas größeres Postoculare.

4 Supralabialia, von denen das 2. und 3. den unteren Augenrand bilden, das 4. weitaus am größten das 3. am kleinsten ist. Das 4. Supralabiale bildet die untere Umrandung des Parietale. 5 Infralabialia, die des ersten Paares stossen hinter dem Mentale aneinander.

Die Kinnschilde des ersten Paares sind mehr minder länger als die des 2. Paares; sie berühren einander an ihrem Innenrande und sind am Außenrande von 3 Infralabialia begrenzt. Die Kinnschilde des 2. Paares sind in der hinteren Hälfte ihres Innenrandes durch eine Schuppe von einander getrennt.

In der Regel liegt ein nicht scharf abgegrenzter gelber Fleck hinter jedem Parietale. Nackenfleck mehr minder intensiv schwärzlich, nach hinten von einer mehr minder zusammenhängenden oder in Flecken aufgelösten gelben Nackenbinde begrenzt, die übrigens zuweilen nur schwach angedeutet ist.

Oberseite des Kopfes und die kleinere obere Hälfte der Supralabialia grau oder grauviolett, untere Hälfte derselben gelblich; häufig ist der Seitenrand der Supra- und Infralabialia schmal violett gesäumt, ebenso der Außenrand des ersten Kinnschildpaares.

Rumpf oben und seitlich bald heller bald dunkler grau violett und stets noch etwas dunkler, äußerst zart gesprenkelt. Diese Sprenkelung ist aus den Schuppenrändern nur unter der Lupe unterscheidbar.

6 mehr minder scharf hervortretende schwärzlich-violette zarte Linien verlaufen am Rumpfe. Die beiden mittleren derselben sind am schwächsten entwickelt und eigentlich nur durch die dichte dunklere Randpunktierung der medianen Schuppenreihe des Rückens gebildet. Namentlich bei älteren Individuen liegt auch zwischen den aneinander stoßenden Rändern der zwei untersten seitlichen Schuppenreihen des Rumpfes sowie zwischen dem unteren Rande der untersten Schuppenreihe des Rumpfes und dem oberen

seitlichen Rande der Ventralia ein dunkelvioletter Längsstreif oder eine Reihe dunklerer Fleckchen, während der ganze mittlere Teil der Schuppen dieser Längsreihen wegen teilweisen oder gänzlichen Mangels einer dunklen Sprenkelung auffallend hell erscheint.

Bauchseite gelb. Eine violette Linie zwischen dem Innenrande der Subcaudalia in der hinteren größeren oder kleineren Längenhälfte des Schwanzes.

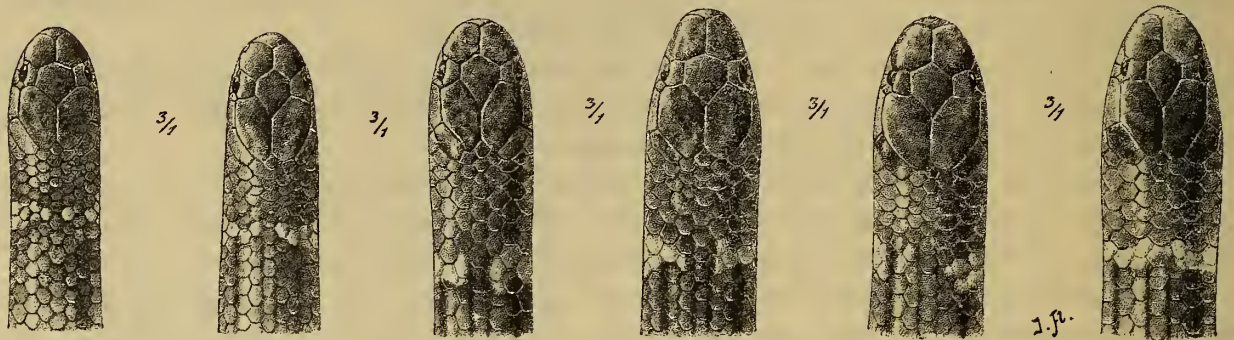
13 Schuppenreihen am Rumpfe, Anale einfach. Ventralia 153 bis 181. Subcaudalia 15 bis 23. Der Schwanz endigt konisch zugespitzt.

Totallänge	Schwanzlänge	Ventralia	Subcaudalia	Totallänge	Schwanzlänge	Ventralia	Subcaudalia
♂ 310 mm	20 mm	166	19	♂ 274	19 mm	173	17
♀ 300	19	167	23	♂ 259 mm	25	166	23
♂ 285	21	178	18	242	15	181	15
♂ 286	20	170	17	230	24	153	22
♂ 283	21	174	17	147	12	175	17

Dr. Boulenger bemerkt am Schlusse seiner Abhandlung über 4 neue Froscharten und eine neue Schlangenart aus Formosa, welche vom Herrn H. Sauter entdeckt und in mehreren Exemplaren dem britischen Museum eingesendet worden wären, daß *Calamia berezowskii* Gthr. von Lun-ngan-fu von *Cal pavementata* D. B. (Blgr.) nicht spezifisch verschieden sein dürfte und führt die in dieser Sammlung Sauter's enthaltenen Calamarien von Kosempo als *Cal. pavementata* an.

Stejneger bezieht dagegen ein Exemplar von Taipa zu *Cal. berezowskii* Gthr. (s. Stejn., Herpetol. of Japan, p. 376 bis 377); da jedoch in der Beschreibung ausdrücklich erwähnt wird, daß bei demselben das Frontale etwas länger als breit sei, so kann auch dieses formosanische Exemplar der Art nach nur zu

Fig. 8 bis 13.

*Calamaria pavementata*.

Oberseite des Kopfes nach 6 Exemplaren von Kosempo; 3 mal vergr.

*Cal. pavementata* bezogen werden, selbst wenn *C. berezowskii* Gthr. der Art nach von *C. pavementata* verschieden sein sollte.

Die von Masamitsu Oshima als *Cal. berezowskii* Gthr. angeführten, leider nicht charakterisierten Exemplare von Taichu, Kuraru und Koshun dürften gleichfalls nicht von *Cal. pavementata* spezifisch verschieden sein.

In der Zeichnung des Rumpfes und der Unterseite des Schwanzes stimmt *Cal. pfefferi* Stejn. auffallend mit *C. pavementata* überein, doch fehlt ein gelbes Collare, das übrigens zuweilen auch bei *Cal. pavementata* nur sehr schwach angedeutet ist. Auch soll nach Stejneger die Sutura des Frontale mit dem Supraoculare länger sein als die mit dem Frontale.



23. *Boiga kraepelini* (Stejn.)

*Boiga kraepelini* Stejn., Proc. Biol. Soc. Washington, XV, p. 16.

— — Stejn., Herpet. of Japan, U. St. Nat. Mus., Bulletin 58, Wash. 1907, p. 381.

*Dipsadomorphus kraepelini* Wall., Proc. Zool. Soc. London, 1903, p. 94.

— — Blgr., Ann. & Mag. of Nat. Hist., Ser. 8, Vol. IV, 1909, p. 49.

*Dinodon multitemporalis* Masamitsu Oshima, List of Formosan Snakes, p. 198.

6 Exemplare von Kosempo und Kankau.

Rostrale breiter als hoch, bei der Mehrzahl der mir vorliegenden Exemplare äußerst schwach, bei 1 Exemplare mäßig von oben sichtbar, bei einem anderen großen Exemplare verhältnismäßig bedeutend auf die Oberseite des Kopfes übergreifend. Internasalia mehr minder bedeutend kleiner als die Präfrontalia, die Sutura zwischen den ersteren ist bei dem Exemplare mit dem stärker nach oben übergreifenden Rostrale ausnahmsweise nur halb so lang wie die Sutura zwischen den Präfrontalia. Frontale ganz unbedeutend kürzer als sein Abstand vom vorderen Kopfende. Die Temporalia sind in der Regel viel länger als das Frontale und nur bei einem alten Exemplare unserer Sammlung ein wenig länger als letzteres. Auge groß, mit querelliptischer Pupille, an Länge zirka  $\frac{2}{3}$  mal bei einem jüngeren Exemplar von 765 mm,  $\frac{5}{7}$  bis  $\frac{5}{9}$  mal bei alten Individuen in der Schnauzenlänge enthalten. Nasale ganz oder nur halb geteilt. Loreale 4eckig, ein wenig höher als lang. In der Regel sind 2 Präocularia, bei 1 Exemplar auf der linken Kopfseite nur 1 Präoculare entwickelt. Bei einem anderen Exemplare liegt beiderseits unter den 2 Präocularia ein sehr kleines Suboculare als ein abgelöster Teil des 3. Supralabiale, welches somit von der Bildung des unteren Augenrandes ausgeschlossen wird. 2 Postocularia.

Temporalia schuppenförmig, an Größe daher auch an Zahl sehr variabel, 3 + 4, 4 + 5, 5 + 5, bei einem großen Exemplare 4 + 6 rechts und 5 + 7 links. 9 Supralabialia, 10 bei einem Exemplare auf der linken Kopfseite, von denen in der Regel das 3., 4. und 5., selten das 4., 5. und 6., und bei einem Exemplare mit einem Suboculare nur das 4. und 5. an das Auge stoßen.

Infralabialia 11 bis 13. Das vordere Kinnschildpaar ist länger und bedeutend breiter als das hintere Paar und wird seitlich, in der Regel jederseits seitlich von 4, seltener von 5 und bei einem Exemplare links von 4, rechts von 6 Infralabialia begrenzt.

Das Anale ist bei einem unserer Exemplare einfach, bei allen übrigen geteilt.

Schuppen in 21 Längsreihen, die der Mittelreihe nicht oder kaum größer als die der sich anschließenden Reihe.

Die uns vorliegenden Exemplare gehören 2 Varietäten an, welche bereits Stejneger nach den Exemplaren des Hamburger Museums erwähnt, die aber teilweise wenigstens nicht scharf geschieden werden können. Bei 4 Exemplaren unserer Sammlung (Var. *a*) ist nämlich der Kopf oben und seitlich einfärbig, die Querbinden am Rücken des Rumpfes, hauptsächlich durch die dunklere Umrandung der Schuppen gebildet, heben sich nicht scharf von der braunen Grundfarbe der Körperseiten ab; die Bauchseite ist bald ganz einfärbig oder, namentlich am hinteren Rande der Ventralia und Subcaudalia, zart grauviolett wie bestäubt.

Bei den 2 übrigen Exemplaren (Var. *b*) zieht eine scharf abgegrenzte und ein wenig dunkler gerandete, schmale grauviolette Binde vom hinteren Augenrande nur wenig schräge zu den Mundwinkeln und setzt sich hinter diesen, an Breite zunehmend, zur Halsgegend horizontal fort, in der sie sich nach unten mit dem Nackenfleck vereinigt. Über dieser Augenbinde liegt eine 2. mehr minder schmale Längsbinde, die am hinteren Teile des Supraoculare beginnt und bei dem einen nicht weiter als die Parietalia zurückreicht, bei dem anderen aber bei schwacher Senkung bis zu den Mundwinkeln zieht und daselbst mit der Augenbinde zusammenfließt. Ein mehr minder nagel- oder amboßartiger dunkler Längsfleck liegt auf den aneinanderstoßenden Längshälften der Internasalia und der übrige Teil der Kopfoberseite ist bei den größeren der beiden Exemplare gruppenweise ziemlich dicht grauviolett gesprenkelt, so zum Beispiel am vorderen Endteile des Supraoculare und nächst dem Innenrande der Parietalia.

Die Rückenbinden treten ferner bei dieser 2. Varietät durch ihre tiefere Färbung viel schärfer hervor als bei Varietät *a* und die grauliche oder schmutziggelbliche Bauchfläche ist gegen den aufsteigenden Teil der Ventralia und Subcaudalia durch eine aus grau-violetten Punkten gebildete Randbinde deutlich abgegrenzt. Diese Art der Bauchfärbung erwähnt aber Stejneger auch bei dem zur Varietät *a* gehörigen Exemplare des Hamburger Museums mit einförmig braunem Kopfe, ist daher nicht ausschließlich charakteristisch für die Varietät *b*.

Bei sämtlichen 6 von uns untersuchten Exemplaren liegen nur im vordersten Teile des Rumpfes nächst über dem Bauchrande eine kurze Reihe kleiner dunkler Flecken, die mit den Rückenbinden alternieren. Die Zahl der letzteren schwankt zwischen 50 bis 58 am Rumpfe und 29 bis 32 am Schwanze.

Gegen die Analgegend zu rücken die Rückenbinden allmählich näher aneinander und fließen am Schwanzrücken, im Verhältnis zur rasch abnehmenden Höhe bedeutend in die Länge gezogen, stellenweise zickzackförmig zusammen.

Sämtliche Exemplare unserer Sammlung sind Weibchen.

Totallänge	Schwanzlänge	Ventralia	Subcaudalia	Totallänge	Schwanzlänge	Ventralia	Subcaudalia
♀ 1185 mm	335 mm	242	149	♀ 910 mm	273 mm	235	150
♀ 1040	295	241	148	♀ 900	285	250	144
♀ 980	290	236	154	♀ 765	204	240	153
♀ 975	277	239	154				

Die Zahl der Ventralia schwankt bei den bisher bekannten Exemplaren nur zwischen 236 und 250, die der Subcaudalia zwischen 140 und 154.

Fundorte auf Formosa: Kelung (im nördlichen Teil von Formosa), Südkap, Kosempo, Kankau, ferner Koshun und Shinchiku nach Angabe von Masamitsu Oshima, der in seiner Abhandlung »An Annotated

Fig. 14.

Fig. 15.

Fig. 16.

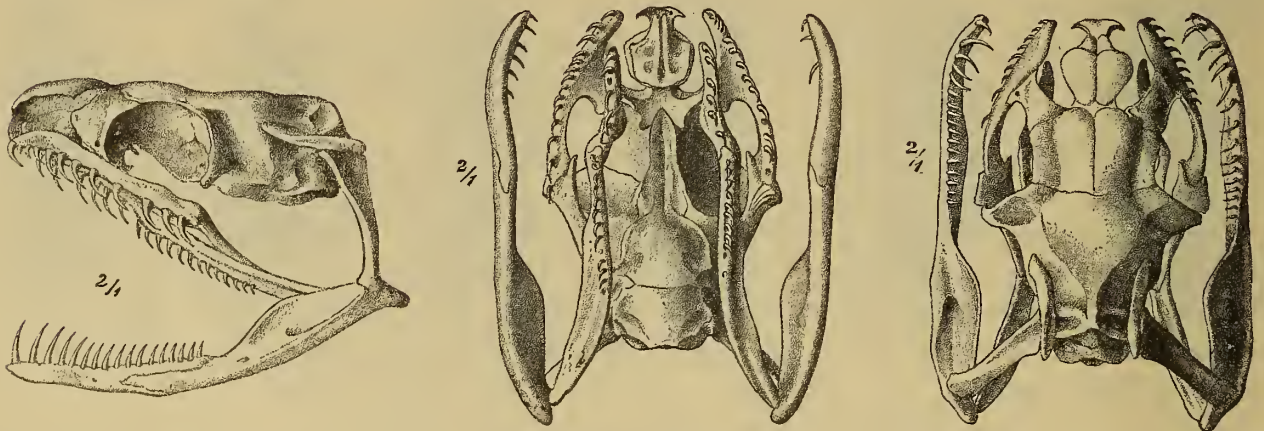
*Boiga kraepelinii* Stejn.

Fig. 14. Seitliche,

Fig. 15. Obere,

Fig. 16. Untere Ansicht des Schädels, 2 mal vergrößert.

List of Formosan Snakes, with Descriptions of Four New Species and One New Subspecies« auf p. 198 bis 199 *Dipsadomorphus kraepelini* Stejn. als eine neue *Dinodon*-Art, *D. multitemporalis*, beschreibt.

#### 24. *Psammodynastes pulverulentus* (Boie) Gthr.

Nach der großen Anzahl der von Sauter eingesendeten Exemplare zu schließen, scheint diese Art auf Formosa überaus gemein zu sein.



Wir erhielten Exemplare von Taihorin, Taiwan fu, Kosempo, Kankau, Kanhirei, Masamitsu Oshima führt als weitere Fundorte von *Ps. pulverulentus* auf Formosa Koshun, Mansu, Urai, Kotosho, Shinko, Horisha, Taichu und Shinchiku an.

Das größte der uns aus Formosa vorliegenden 42 Exemplare ist 545 mm lang, dessen Schwanzlänge beträgt 105 mm.

Die Zahl der Ventralia schwankt zwischen 161 und 175, die der Subcaudalia zwischen 55 und 79.

Ein im Museum von Taihoku befindliches Exemplar von Koshun ist 625 mm lang, bei einer Schwanzlänge von 125 mm.

## 25. *Distira spiralis* (Shaw) F. Wall.

Var. *melanocephala* (Gray pt., Blgr.).

*Distira spiralis* var. *melanocephala*, Major F. Wall, Mem. Asiat. Soc. of Bengal, Vol. II (1907—1910); p. 208, Calcutta 1911.

*Hydrophis melanosoma* Gthr., Rept. of Brit. Ind., p. 367.

— *melanocephalus* (Gray part.) Blgr., Cat. Snak. Brit. Mus., Vol. III, p. 283, pl. XV, 1896.

*Disteira orientalis* Stejn., Proc. Biol. Soc. Washington, XIV, p. 191, 1901.

*Microcephalophis melanocephalus* (Gray) Stejn., Jour. Sci. Coll. Imp. Univ., Tokyo, Vol. XII, pt. III, p. 224, 1898.

*Disleira melanocephala* Stejn., Herp. of Japan, p. 421, 1907.

— — Stejn., Proc. U. St. Nat. Mus., Vol. 38, p. 110, 1910.

Von dieser so charakteristischen lokalen Abart von *Distira spiralis* im Sinne Wall's liegen mir 17 Exemplare von Anping<sup>1</sup> vor, die insgesamt im allgemeinen Habitus, in der Körperzeichnung und Färbung, in der Beschuppungsweise des Rumpfes, in der Zahl der horizontalen wie queren Schuppenreihen des Rumpfes miteinander und mit der Variatio *melanocephala* (= *Hydrophis melanocephalus* Blgr.) übereinstimmen, aber in der Zahl und Form der Supralabialia, der Postocularia und namentlich der Temporalia nicht unbedeutend voneinander abweichen.

Kopf lang, schmal, am vorderen Ende oval gerundet, 2mal länger als breit. Geringste Nackenhöhe zirka  $1\frac{4}{5}$  bis 2mal in der größten Rumpfhöhe enthalten.

Die Zahl der Supralabialia beträgt in der Regel 8, selten nur 7. Das 5. derselben ist bei einigen Exemplaren in 2 kleine übereinanderliegende Schüppchen getrennt. Das 3., 4. und 5., seltener nur das 3. und 4. Supraoculare (namentlich bei Exemplaren mit 7 Supraocularia) stoßen an das Auge. Bei einem Exemplare unserer Sammlung beteiligt sich an der linken Kopfseite ein einziges Supralabiale an der Bildung des Augenrandes, da der obere Teil des 4. und 5. Supralabiale abgelöst zu einem Suboculare sich vereinigt.

1 Prä-, viel häufiger 2 als 1 Postoculare. Rostrale unbedeutend breiter als hoch, auf die Oberseite des Kopfes dreieckig übergreifend. Sutura zwischen den Präfrontalia, welche nach außen mit dem 2. Supralabiale stets in Berührung stehen, sehr kurz und mehr als  $2\frac{1}{2}$  bis fast 4mal kürzer als die zwischen den langen Nasalia.

Frontale nicht ganz 2mal so lang wie breit, ebenso lang oder ein wenig länger als sein Abstand vom vorderen Kopfe und etwas kürzer als die Parietalia, an deren Außenrande 2 bis 3 Schilder liegen.

Unter 14 Exemplaren von nahezu gleicher mittlerer Größe und 2 großen Exemplaren von 840 und mehr als 1000 mm Länge sind nur bei 7 Exemplaren jederseits 1 Temporale, bei 9 Exemplaren auf einer Kopfseite (zufällig stets der linken) durch mehr oder minder schräge Spaltung 2 Temporalia, auf der anderen Kopfseite 1 Temporale, bei 1 Exemplare beiderseits durch vollkommen horizontale Spaltung 2 Temporalia in einer Reihe entwickelt, von denen das untere in letzterem Falle sehr klein ist. Bei dem Vorkommen von 2 Temporalia in einer Reihe auf einer Kopfseite ist das untere in der Regel zum größeren Teile auf Kosten der 2 bis 3 letzten Supralabialia entwickelt.

Bei einem Exemplare endlich mit 7 Supralabialia (siehe Textfig. 17 u. 18) liegen zwischen dem Außenrande der Parietalia und den 3 letzten Supralabialia auf der linken Kopfseite 4, auf der rechten 3 Temporalia

<sup>1</sup> Nach Masamitsu Oshima kommt diese Form auch bei Ajinkoto vor.

in 2 Längsreihen nach der Formel 2+2 und 1+2, von denen das untere der 1. Reihe auf der linken Kopfseite zwischen das 5. und 6. Supralabiale sich tief herabsenkt und an seiner unteren Spitze fast nur durch einen linienförmigen Zwischenraum vom oberen Mundrand getrennt erscheint. Die beiden kleineren Schilder, die ich als Temporalia der 2. Reihe deuten zu dürfen glaube, liegen auf einer Kopfseite über dem 7., auf der anderen Kopfseite über dem 6. und 7. Supralabiale.

Die sogenannten Marginalia (nach Wall) am Unterkieferende beginnen hinter dem 2. oder 3. Infralabiale.

Die langen Infralabialia des ersten Paares stoßen hinter dem Mentale nach innen aneinander. Das 1. Paar der Kinnschilder ist in der Regel nicht länger als das 2. und wird nach außen von 3 Infralabialia begrenzt.

Die Rumpfschuppen decken sich gegenseitig schwach ziegelförmig und zeigen eine rhombenförmige Gestalt. Sie sind in der Nackengegend glatt, hierauf zart gekielt. Ventralia an verschiedenen Stellen eines und desselben Exemplares sehr ungleich der Größe nach entwickelt, nur sehr wenig bis zirka 3mal größer als die Rumpfschuppen der anstoßenden Reihe; in geringer Entfernung vor der Analmündung teilen sie sich in der Regel paarig. Am Nacken liegen die Rumpfschuppen durchschnittlich in 27 bis 28, selten in 25 (bei 1 jüngeren Exemplare) oder 31 (bei 2 alten Exemplaren), in der Längsmittle des Rumpfes bei jüngeren und halberwachsenen Exemplaren durchschnittlich in 35 bis 37, bei 3 großen Exemplaren von 845 bis 1029 *mm* in 40 bis 41 Reihen. Ventralia 302 bis 344 (nach Stejneger bis 351), Subcaudalia 35 bis 49 (nach Stejneger bis 53).

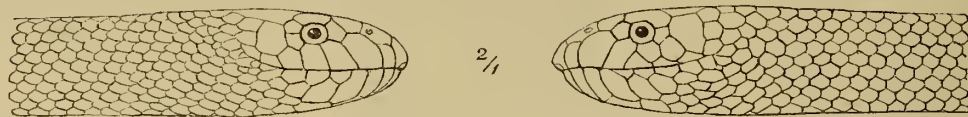
Der lange schmale Kopf ist bei den von uns untersuchten Exemplaren bis zu einer Totallänge von 900 *mm* Länge ringsum gesättigt schwarzbraun bis schwärzlichgrau, ebenso die ganze Unterseite des Rumpfes.

Bei einem alten Exemplare von 1029 *mm* Länge ist dagegen die Oberseite des Kopfes dunkelockerfarben, die Unterseite desselben hell schmutzigbraun. Die Unterseite des Rumpfes zeigt bei eben diesem Exemplare keine zusammenhängende schwärzliche Längsbinde, sondern ist wie die Rumpfschuppen bräunlichgelb, wird jedoch durch die von der Höhenmitte der Rumpfschuppen ab mehr minder rasch an Länge (respektive Breite) zunehmenden dunklen Querbinden, die nach unten stets zu Ringen zusammenfließen, stark eingeschränkt. Nur hie und da vereinigen sich noch 2 aufeinanderfolgende Querbinden an den Bauchschildern vollständig.

Kaum bei der Hälfte der untersuchten jüngeren Exemplare von 540 bis 645 *mm* Länge liegen kleine, intensiv gelbe punktförmige Fleckchen an der Suture der Präfrontalia (jederseits je eines) zuweilen auch am

Fig. 17.

Fig. 18.



*Distira spiralis* (Shaw) var. *melanocephala*.

Fig. 17. Rechte,

Fig. 18. Linke Seitenansicht des Kopfes eines Exemplares.

vorderen Ende des Supraoculare und am Postorbitale. Bei einem Exemplare zieht überdies ein zarter horizontaler gelber Streif in der Schläfengegend vom hinteren Augenrande bis unter das hintere Ende der Parietalia.

Die Zahl der schwärzlichen Querbinden am Rumpfe schwankt zwischen 51 bis 64, die der Schwanzbinden zwischen 4 bis 7. Die hintere, bald etwas längere, bald etwas kürzere Längshälfte des Schwanzes ist einfarbig schwarz.

Die eingangs gegebene Synonymie bezieht sich nur auf die nach Major Wall's Vorgänge als eine Varietät von *Distira spiralis* (Shaw) gedeutete *Distira* (= *Hydrophis*) *melanocephala* (Gray pt., Blgr.),



welche nach den zahlreichen, von Herrn Sauter gesammelten Exemplaren zu schließen, bei Anping (Formosa) ebenso häufig vorkommen muß wie nächst den Riu Kiu-Inseln.

Bei den 2 größten Exemplaren unserer Sammlung von Anping wurde das Kopfskelett herausgenommen und es konnte unter der Loupe (bei 30maliger Vergrößerung) nicht die geringste Spur einer Furchung an den 5 bis 6 hinter dem Giftzahn gelegenen Oberkieferzähnen aufgefunden werden.

	Totallänge	Schwanzlänge	Ventralia	Subcaudalia	Rumpfbinden	Schwanzbinden
♀	1029 <i>mm</i>	89 <i>mm</i>	314	46	64	5
♂	845	80	303	40	50	5
♂	645	55	325	36	48	5
♂	640	57	319	49	62	7
♀	595	50	302	40	61	5
♂	590	47	322	35	53	5
♂	540	45	344	43	55	4

## 26. *Distira ornata* (Gray) Blgr.

Ein Exemplar, Männchen, 695 *mm* lang, von Anping.

Kopf zirka  $1\frac{1}{2}$  mal länger als breit, etwas breiter als hoch und merklich breiter als der dünnste Teil des nur mäßig schlanken Halses, dessen geringste Höhe zirka  $2\frac{1}{4}$  mal in der größten Rumpfhöhe enthalten ist.

Rostrale etwas breiter als lang, fünfeckig, auf die Oberseite des Kopfes übergreifend, unten wie auch bei der früher angeführten Art mit 3 deutlichen Vorsprüngen, von denen der mittlere größer als die seitlichen ist; Nasale trapezförmig, länger als breit; der hintere Rand desselben ein wenig breiter als der vordere. Auf einer Kopfseite ist das Nasale halbgeteilt, auf der anderen ungeteilt. Sutura zwischen den Nasalia 2mal so lang wie die zwischen den Präfrontalia, deren Außenrand mit dem 2. Supralabiale in Berührung steht.

Frontale hexagonal, ein wenig kürzer als sein Abstand vom vorderen Kopfe, länger als breit und kürzer als die Parietalia, die mit dem äußeren Endteile ihres Vorderrandes an den hinteren Rand des oberen Postoculare stoßen.

1 Prä- und 2 Postorbitalia; das untere der letzteren zeigt auf einer Kopfseite durch eine kleine Einbuchtung am Vorderrande Neigung zu einer Auflösung in 2 Schildchen.

7 Supralabialia, von denen das 3. und 4. den unteren Augenrand bilden und das 3. ein wenig größer als jedes der übrigen ist.

Jederseits 2 übereinandergelagerte Temporalia, von denen das obere, längs unter dem Außenrande des Parietale gelegen, noch über die Längsmitte desselben zurückreicht, übrigens auf einer Kopfseite länger als auf der anderen ist.

Das Mentale zeigt an den beiden Enden seines oberen Randes einen tuberkelartigen Vorsprung, welcher den Vertiefungen zwischen den 3 Vorsprüngen am gegenüberliegenden unteren Rande des Rostrale entspricht.

Auf der rechten Kopfseite ist nach dem 2. Infralabiale ein Marginale vollständig abgetrennt, auf der linken dagegen eine Ablösung vom 3. Infralabiale nur angedeutet und ferner das 4. Infralabiale mit dem 5. halb verschmolzen.

9 Infralabialia, von denen die des 1. Paares nach innen hinter dem Mentale aneinanderstoßen. 3 Infralabialia begrenzen den Außenrand des ersten Paares der Submentalia, welche unbedeutend kleiner als die durch 2 nach vorne spitz zulaufende Schuppen getrennten Submentalia des 2. Paares sind.

Die Schuppen der Halsgegend sind glatt, rhombenförmig und decken sich schwach dachziegelförmig, die übrigen Rumpfschuppen nach allmählichem Übergange mosaikartig nebeneinander gelagert, regelmäßig Beckig, zart gekielt oder mit einer kleinen Tuberkel in der Mitte versehen. Übrigens bemerkt man in dem hintersten Teile der Rumpfsseiten wieder Schuppen, die sich äußerst schwach dachziegelförmig decken wie alle am Schwanze gelegenen Schuppen, und am hinteren Rande mehr minder stark und breit gerundet sind.

Bei dem vorliegenden Exemplare beginnt zirka 11 Schuppenlängen hinter dem 2. Paare der Submentalia eine Reihe von Bauchschildern, die durchschnittlich 2mal größer als die Schuppen der angrenzenden Schuppenreihe sind und 2 Tuberkeln tragen, stellenweise sich paarig auflösen oder auch an Größe kaum von den benachbarten Schuppen sich unterscheiden. 4 Analia.

Die Rumpfschuppen bilden am dünnen Halsteil zirka 30, in der größten Rumpfhöhe 36 bis 38 Längsreihen, in der größten Schwanzhöhe  $1\frac{1}{2}$  10  $1\frac{1}{2}$  Schuppenreihen.

Ventralia zirka 250. Subcaudalia 45.

Oberseite des Kopfes in ihrer hinteren Hälfte grau violett mit einem kleinen punktförmigen goldbraunen Fleckchen nahe dem Innenrande jedes Parietale hinter dessen Längenmitte. Vordere Kopfhälfte an der Oberseite heller graubraun, unterbrochen durch matt gelblichbraune, verschwommene wolkige Flecken. Von gleicher Färbung mit letzteren sind die Seiten des Kopfes, die Infralabialia und Submentalia.

37 intensiv grau violette Querbänder am Rumpfe, 10 am Schwanze, getrennt durch fast milchweiße Zwischenräume, die gegen die Rückenlinie zu in ein sehr helles, wässriges Grau violett übergehen.

Die 4 bis 5 vordersten dunklen Querbänder des Rumpfes sind fast viereckig, nahe aneinander gerückt, daher nur durch schmale, gleichmäßig breite helle Zwischenräume voneinander getrennt und reichen nicht bis zur Bauchseite des Rumpfes herab. Die folgenden Querbänder nehmen an den Seiten nach unten allmählich ein wenig rascher an Länge wie insbesondere auch an Intensität der Färbung ab, gleichen somit der Form nach schlanken Dreiecken und vereinigen sich am Bauche zu geschlossenen Ringen.

Die dunklen Querbänder am Schwanze ziehen sich bis zur Schwanzspitze fort, rücken gegen diese allmählich, im ganzen nur wenig näher aneinander und nehmen ihrer ganzen Höhenausdehnung nach nicht an Länge ab.

Kopflänge . . . . .	25	mm	Länge des Frontale . . . . .	6	mm
Kopfbreite . . . . .	16		Breite » » . . . . .	4	
Kopfhöhe . . . . .	ca. 15		Breite des Supraoculare . . . . .	3	
Halsbreite . . . . .	ca. $14\frac{1}{2}$		Länge der Parietalia . . . . .	8	
Halshöhe . . . . .	ca. 14		Größte Rumpfhöhe . . . . .	29	
Breite des Rostrale . . . . .	$4\frac{1}{2}$		» Schwanzhöhe . . . . .	17	
Höhe » » . . . . .	3		Schwanzlänge . . . . .	80	
Länge der Internasalia . . . . .	4		Totallänge . . . . .	695	
Abstand des vorderen Kopfes vom Frontale . . . . .	7				

Das hier beschriebene Exemplar von *Formosa* glaube ich ohne Bedenken zu *Distira ornata* (Gray) beziehen zu dürfen, mit welcher Art Major Wall mit Recht *Hydrophis godeffroyi* Pet. (= *Distira godeffroyi* Blgr.) vereinigt. Unter den bisher von *Distira ornata* gegebenen Abbildungen stimmt unser Exemplar am meisten mit Jan's Abbildung von *Hydrophis striatus* Jan (= *Distira ornata*) in der 40. Lieferung der »Iconogr. gén. des Ophid.«, Tafel VI, Fig. 1, überein, unter anderem auch bezüglich des Vorkommens von nur 2 ziemlich langen Schildern längs unter dem Außenrande der Temporalia.

Zur selben Art dürfte wohl auch das von Masamitsu Oshima als *D. geoffroyi* (Pet.) angeführte Exemplar von Keelung mit 279 Ventralia, 40 Subcaudalia, 32 Schuppenreihen am Nacken und 40 in der größten Rumpfhöhe gehören.



27. *Laticauda semifasciata* (D. B.).

*Platurus semifasciatus* Reinw. (nom. nud.), Schlegel, Physion. des Serp. (1837), p. 516.

*Hydrophis colubrina* Schlegel, Physion des Serp., Atlas, pl. 18, Fig. 18—20.

— — pt. Schlegel, Fauna japon., Rept., p. 92, Pl. X (1838).

*Platurus fasciatus* pt., Dum. Bibr., Erpétol. gen., T. VII, 2<sup>d</sup> part. (1854), p. 1322.

— *schistorhynchus* Gthr., Proc. Zool. Soc. Lond., p. 297, p. 14, Fig. A (juv.).

— — Blgr., Cat. Snak. Brit. Mus., Vol. III, p. 329 (1896).

— — Wall, Monogr. of the Sea Snak. in Mem. Asiat. Soc. of Beng., Vol. II, p. 184 (1911).

*Laticauda semifasciata* Stejn., Herp. Jap. 1907, p. 409, u. Batrach. and Rept. of Formosa, Proc. U. St. Nat. Mus., Vol. 38, p. 109 (1910).

*Laticaudata semifasciata* Masamitsu Oshima, Annot. Zool. Jap., Vol. VII, p. 204, Tokyo, 1910.

1 Exemplar, 1210 mm lang, von Taihan-Roku.<sup>1</sup>

1 unpaariges Schildchen zwischen den Präfrontalia. Internasalia mit ihren Innenrändern zusammenstoßend; vor ihnen liegt zwischen den Nasalia und dem Rostrale ein fünfeckiges Schildchen, das breiter als lang ist.

Rostrale ebenso hoch wie breit, von 5 Schildern begrenzt. Frontale länger als die Parietalia und als sein Abstand vom vorderen Kopfrande. Parietalia ein wenig breiter als lang.

1 Prä-, 2 Postocularia; Temporalia 2 + 3.

Supralabialia 7, von denen das 3. u. 4. das Auge begrenzen; sie nehmen vom 1. bis zum 3. allmählich an Höhe zu.

7 Infralabialia, von denen das 4. weitaus am größten ist.

Mentale sehr klein. Hinter diesem stoßen die Infralabialia des ersten Paares aneinander. 4 Infralabialia begrenzen das erste Kinnschildpaar, welches viel größer als das 2. Paar der Kinnschilde ist, die voneinander durch eine Schuppe getrennt werden.

Rumpfschuppen in 25 Reihen. Ventralia 203, von denen die 4 letzten wie das Anale paarig sind. Die hinteren Ventralia zeigen längs der Mittellinie einen stumpfen Kiel. Subcaudalia paarig, 36 an der Zahl. An den Seiten des ruderförmigen Schwanzes, der 138 mm lang ist, liegen die Schuppen in 4 Längsreihen.

Die Oberseite des Rumpfes ist bei dem mir vorliegenden erwachsenen Exemplare von Formosa matt dunkelbraun. Eine viel hellere, verschwommene schmale Binde zieht diademartig über die Schnauze von einem Auge zum anderen.

34 breite bräunliche Querbinden am Rumpfe und 6 am Schwanze. Wie bei dem von Schlegel vortrefflich abgebildeten alten Exemplare erlöschen auch bei unserem großen Exemplare die nach unten sich mehr minder bedeutend verschmälernden Rumpfbinden bereits gegen die Höhenmitte des Rumpfes zu und der direkt unter ihnen gelegene Teil des Rumpfes ist schmutzig braungelb. Der zwischen diesen dunklen Binden befindliche dreieckige, nach unten an Breite rasch zunehmende Raum der Rumpfsseiten ist matt bleifarben.

Stejneger wählt für diese Art im Gegensatz zu Boulenger den Artnamen »*semifasciata* Reinw.« und zitiert hiezu Schlegel's »Essai sur la Physionomie des Serpens«, p. 516 (1837). Dasselbst findet sich nur eine Stelle vor, in der *Pl. semifasciatus* Reinw. erwähnt wird. Es heißt daselbst: »On observe souvent des variétés de cette espèce (das ist *Hydrophis colubrinus*); un individu adulte à teinte pâles et à plaque rostrale divisée a servi de type au *Plat. semifasciatus* de Reinwardt.« In dem in einem Jahre später publizierten Werke Schlegel's »Fauna japonica. Les Ophidiens« wird auf p. 82 *H. colubrina* neuerdings beschrieben, der Name *Pl. semifasciatus* Reinw. nicht mehr erwähnt, obwohl das auf Tafel 10 abgebildete Exemplar fast zweifellos die Type von *Pl. semifasciatus* sein dürfte.

Es scheint daher ein *Pl. semifasciatus* nie von Reinwardt beschrieben worden, somit ein Nomen nudum zu sein, welches Reinwardt einem dem Reichsmuseum in Leyden gewidmeten Exemplare in litt. gegeben hat. Hierauf weist auch eine Stelle im 2. Teile des 7. Bandes von Dum. Bibr., Erpétologie générale

<sup>1</sup> Im Museum zu Taihoku befindet sich nach Masamitsu Oshima ein 1222 mm langes Exemplar von Kwashoto.

p. 1322, hin, in welcher für eine 2. Varietät von *Platurus* der Name *Var. semifasciatus* vorgeschlagen und dieselbe kenntlich zum ersten Male beschrieben wird, mit der Bemerkung, daß sie vielleicht sogar als eine besondere Art unterschieden werden könne. Die betreffende Stelle lautet im 2. Absatz der zitierten Seite: »Quant à variété que nous nommons avec M. Reinwardt *Semifascié*..., nous serions tenté d'en faire une espèce distincte, si nous en avons observé plusieurs exemplaires semblables. M. Schlegel l'a indiqué à la fin de son article sur l'*Hydrophis Colubrin*. C'est seulement d'après le nom que nous avons cru devoir conserver ici d'indication de cette variété, en effet, très reconnaissable en ce que les bandes noires qui occupent les deux tiers de la conférence du tronc, ne laissent aucune trace dans la partie moyenne du corps« etc.

Indem somit Dumeril und Bibron zum ersten Male *Platurus semifasciatus* Reinw. (in litt.) ziemlich kenntlich beschrieben, übersahen sie zugleich, daß Schlegel's Abbildung in der *Fauna japonica*, Rept. (Taf. X), eben dem *Pl. semifasciatus* Reinw. (in litt.), nicht aber dem *Hydrus colubrinus* Schn. entspricht.

Die erste charakteristische Beschreibung von *Laticauda* (= *Platurus*) *semifasciata* gab jedoch Dr. Günther unter dem Artnamen *Platurus schistorhynchus* und ich bin daher in einigem Zweifel, ob nicht der von Günther vorgeschlagene Artnamen gewählt werden sollte.<sup>1</sup>

## 28. *Bungarus candidus* (L.) var. *multicinctus* Blyth.

9 Exemplare von Kosempo, Kankao, Taihorin und Anping bis zu einer Totallänge von 1620 *mm*, von denen 140 *mm* auf den Schwanzteil entfallen.

Bei allen diesen Exemplaren ist das erste Kinnschildpaar kürzer als das 2. und von 3 bis 4 Infra-labialia begrenzt, ferner ist das Frontale nur bei jüngeren Individuen ebenso lang wie sein Abstand vom vorderen Kopfende, bei alten dagegen nicht unbedeutend kürzer; ebenso verhält es sich bei der Parietalia mit bezug auf das Verhältnis ihrer Länge zum Abstand vom vorderen Kopfende. Internasalia viel kleiner als die Präfrontalia, Sutura zwischen ersteren zirka halb so lang wie die zwischen letzteren.

7 Supralabialia, das 3. und 4. ans Auge stoßend. Auge klein, 1 Prä- und 2 Postocularia. Loreale fehlend. Nasale geteilt. Temporalia 1 + 1 bis 1 + 2. Schuppenreihen 15. Anale ungeteilt.

V. 204—218. Subc. 41—51.

Totallänge	Schwanzlänge	Ventralia	Subcaudalia	Querbinden am Rumpfe und am Schwanze
1670 <i>mm</i>	140 <i>mm</i>	216	51	45 + 15 (am Schw.)
980	130	214	48	50 + 16
960	110	213	42	40 + 10
417	55	211	44	38 + 10

Bei älteren Exemplaren geht die bleigraue Färbung der Kopfoberseite allmählich in die schwärzliche Färbung der breiten Nackenbinde über; bei jüngeren Exemplaren ist die Oberseite des Kopfes heller grau und scharf abgegrenzt von der schwärzlichen Nackenbinde, die am mittleren Teile ihres Vorderrandes einen ziemlich breiten Ausläufer nach vorne abgibt, der, am vorderen Rande abgestutzt, bis zum hinteren Ende der Parietalia reicht.

*Bungarus candidus*, forma *multicinctus* ist eine der gemeinsten Schlangenarten Formosas und über die ganze Insel verbreitet.

Abgesehen von den eingangs angeführten Fundorten sind als weitere Fundstellen Taihoku, Hozisha, Koshun und Hoppo von Masamitsu Oshima angegeben.

<sup>1</sup> Das Wiener Hofmuseum besitzt ein junges Exemplar von *Laticauda colubrina* aus Japan, bei welchem abnormerweise das Frontale, mit seiner vorderen Spitze die beiden Präfrontalia vollständig voneinander trennend, bis zu den Internasalia reicht und die Parietalia längs ihrer ganzen Innenreihe durch 2 Schuppen voneinander geschieden sind. 42 schwarze Ringe am Rumpfe, 5 *mm* am Schwanze. Untere Hälfte der Supralabialia gelb. 23 Schuppenreihen am Rumpfe.



29. *Calliophis maclellandii* (Reinh.) Gthr.

*Calliophis swinhoci* Van Denb., Proc. Calif. Acad. of Sc., IV. Ser., Vol. 3, p. 255 (Dezember 1912).

1 Exemplar von Suishario.

Supralabialia 7, von denen das 3. und 4. den unteren Augenrand begrenzen. Nasalia geteilt. Kein Loreale, das einzige Präoculare reicht nach vorne bis zum hinteren Nasale. 2 Postocularia.

Rostrale breiter als hoch, bei oberer Ansicht des Kopfes deutlich sichtbar. Sutura zwischen den Internasalia viel kürzer als die zwischen den mehr als 2mal größeren Präfrontalia.

Frontale ebenso lang wie sein Abstand vom vorderen Kopfende, kürzer als die Parietalia. Auge sehr klein. Temporalia 1 + 1. 4 Infralabialia begrenzen das erste Kinnschildpaar, welches ein wenig länger als das hintere ist.

Rumpfschuppen in 13 Reihen. Anale geteilt. Subcaudalia paarig. Eine breite schwarze Querbinde deckt fast vollständig die Präfrontalia, die vordere Längenhälfte des Frontale, die vorderen zwei Drittel des Supraoculare und endigt nach unten am oberen Mundrande am 4. Supralabiale und den angrenzenden Hälften des 3. und 5. Supralabiale. Das Rostrale, die Internasalia und das vordere Nasale sind schmutziggelblichbraun und dunkler marmoriert.

Der ganze übrige Teil des Kopfes hinter der Stirnbinde bis in die nächste Nähe des hinteren Endes der Parietalia und seitlich herab bis zum oberen Mundrande von der hinteren Hälfte des 5. Supralabiale an bis zu den Mundwinkeln ist gesättigt milchigweiß mit einem gelblichen Stiche. Die schwarze Nackenbinde ist nur sehr wenig schmaler als die vorangehende helle Hinterhauptsbinde und greift nicht bedeutend auf die Unterseite der Halsgegend über.

Rückenseite des Rumpfes und Schwanzes schokoladefarbig, mit 27 schmalen, schwarzen, weißlich zart gerandeten Querbinden am Rumpfe und 7 am Schwanze, welche an der Unterseite des Körpers mit den unter ihnen gelegenen großen, mehr minder rundlichen, ovalen oder 4eckigen Flecken, deren Gesamtzahl doppelt so groß wie die der Rumpf- und Schwanzbinden ist, zu kompletten Ringen zusammenfließen.

In der Mitte der Entfernung je zweier aufeinander folgenden Leibesbinden liegt zu jeder Seite des Körpers ein mehr minder kleiner, punktförmiger Fleck mit heller Umrandung vertikal genau über den zwischen den Leibesringen befindlichen großen Bauchflecken. Bei dem hier beschriebenen Exemplare ist auf der rechten Körperseite statt eines kleinen Fleckchens ein der Hälfte einer Querbinde entsprechender Querstreifen entwickelt, der mit dem unter ihm gelegenen Bauchfleck zusammenfließt.

Eine schwarze Vertebraallinie fehlt.

Totallänge 207 mm, Schwanzlänge 39 mm.

Ventralia 207, Subcaudalia 39 (paarig).

Bei dieser Art ist die Zahl der Ventralia und Subcaudalia äußerst variabel.

Die Zahl der Ventralia schwankt nach Dr. Boulenger's Angabe im 3. Bande des Kataloges der Schlangen des britischen Museums (p. 398) bei der typischen Form von *Calliophis maclellandii* zwischen 212 bis 240, bei der Var. *univirgatus* Gthr. zwischen 182 bis 231, die der Subcaudalia zwischen 25 bis 34. Das hier beschriebene Exemplar besitzt 39 Subcaudalia.

Ich zweifle daher nicht, daß die beiden von Herrn J. Van Denburgh l. c. als *C. swinhonis* n. sp. beschriebenen Exemplare mit 230 und 219 Ventralia und 34 und 41 Subcaudalia zur Art *C. maclellandii* (Reinh.) gehören, mit der sie in allen wesentlichen Merkmalen, auch in der Körperzeichnung, übereinstimmen.

Die geringe Zahl der Ventralia (207) bei unserem Exemplare von Suishario macht die von L. Stejneger gemachte Bemerkung (»Herpetol. of Japan and adjacent Territory«, Washington 1907, p. 293) über die große Kluft, die bezüglich der Zahl der Ventralia zwischen den Exemplaren von Formosa und jenen von China und Indien bemerkbar ist, hinfällig.

30. *Amblycephalus formosensis* Van Denb.*Amblycephalus formosensis* Van Denb., Proc. Calif. Ac. Sc., Ser. 4, Vol. 3, p. 55 (1909).*Psammodynastes compressus* Masamitsu Oshima, Annot. Zool. Jap. Tokyo, Vol. 7, p. 201.

24 Exemplare von Kosempo, Suishario und Alikong, 180 bis 590 mm lang.

Rostrale nur wenig breiter oder ebenso breit wie hoch, bei oberer Ansicht des Kopfes nur als eine schmale Linie oder nicht sichtbar. Internasalia stets kleiner als die Präfrontalia, deren Größe übrigens ein wenig variiert. In der Regel ist die Sutura zwischen ersteren bedeutend länger, bei einigen wenigen Exemplaren aber nur ebenso lang wie die zwischen den Präfrontalia, die mit ihrer hinteren äußeren Ecke bis unmittelbar an den vorderen Augenrand in seinem obersten Teile reichen. Frontale länger als breit, kürzer als die Parietalia, ebenso lang oder in der Regel länger als sein Abstand vom vorderen Kopfe. Nasale nicht geteilt. Loreale klein, etwas schräge gestellt.

Das Präoculare zeigt zuweilen eine Neigung zur Trennung in zwei Querhälften. Den ganzen unteren Augenrand begrenzt ein einziges, sehr schmales, langes Suboculare, den hinteren Augenrand 1 bis 2 Postocularia. Supraoculare durchschnittlich halb so lang wie das Frontale. Temporalia 2—3 + 3.

Supralabialia 7, das letzte derselben sehr lang. Sie sind durch das lange Suboculare von der Bildung des unteren Augenrandes ganz ausgeschlossen.

Die Parietalia variieren bedeutend an Länge, sind daher zuweilen bedeutend länger oder nur ebenso lang wie ihr Abstand vom vorderen Kopfe.

Bei 1 Exemplare von 526 mm Länge hat sich abnormer Weise etwa in der Mitte des Innenrandes der Parietalia je ein sehr kleines Schildchen abgelöst, von denen das eine etwas größer als das andere ist. Bei eben diesem Exemplare hat sich ferner das hintere Endstück der Parietalia nach der Form einer Schuppe abgetrennt.

Auch bei dem von Van Denburgh beschriebenen typischen Exemplare von Kansherei wird das Vorkommen eines kleinen Interparietale erwähnt, das jedoch nichts weniger als charakteristisch für diese Art ist.

Das erste Paar der Infralabialia verschmälert sich in der Regel nach innen zu einer Spitze, mit der sie in der Regel knapp aneinanderstoßen; viel seltener kommt es zur Bildung eines kurzen Innenrandes, an dem die Infralabialia des 2. Paares einander berühren. Ausnahmsweise bleiben sie von einander eine kurze Strecke lang entfernt und es steht das Mentale in Kontakt mit dem ersten Paar der Submentalia, so bei dem typischen, von Van Denburgh beschriebenen Exemplare im Museum von San Francisco, Kalifornien, und einem von den zahlreichen Exemplaren des Wiener Museums.

3 Paare großer Kinnschilder, die des ersten Paares sind länger als breit und viel länger als die der übrigen Paare. Rumpf komprimiert. Rumpfschuppen in 15 Längsreihen. Schuppen der medianen Reihe nicht immer deutlich größer, namentlich breiter als die der angrenzenden Reihe.

Bei dem von Van Denburgh beschriebenen einzigen typischen Exemplare sind sämtliche Rumpfschuppen ungekielt, ebenso auch bei der Mehrzahl der von uns untersuchten Exemplare, bei den übrigen aber sind die Schuppen der 7 bis 9 oberen Reihen ganz deutlich, zuweilen selbst scharf gekielt, so daß für die *Amblycephalus*-Arten das Vorkommen oder die Abwesenheit von Kielen auf den Rumpfschuppen der oberen Reihen als Unterscheidungsmerkmal nicht gut verwendbar ist.

Ventralia 163 bis 181; Subcaudalia paarig, 64 bis 80. Anale einfach.

In der Zeichnung und Färbung stimmt *A. formosensis* mit der Mehrzahl der übrigen *Amblycephalus*-Arten überein. Die Oberseite des Kopfes ist bald mehr bald minder dunkelbraun und überdies häufig dicht dunkelviolett gesprenkelt. Rumpf in der Regel hellbraun. Eine schwärzlichbraune Linie zieht vom unteren Augenrande schräge zum oberen Mundrand, eine zweite beginnt am hinteren Augenrande und begrenzt von da ab die Oberseite des Kopfes nach außen. Weiter zurück senkt sie sich an der Halsgegend etwas herab und vereinigt sich in dieser zugleich mit der dunklen Linie, die von dem hinteren Ende jedes der



beiden Parietalia schräge herabzieht, mit der ziemlich breiten Längsbinde der Halsseiten. Zahlreiche schmale, mehr minder schräge nach hinten geneigte dunkelbraune Querbinden am Rumpfe und Schwanze. Häufig nehmen sie an den Seiten des Rumpfes nur die Länge einer Schuppe ein und werden stets gegen die Rückenlinie zu breiter.

Unterseite des Körpers weißlich gelb und mit dunkelbraunen punktartigen Fleckchen unregelmäßig, mehr minder dicht gesprenkelt. Fast regelmäßig liegt eine Punktreihe am Seitenrande des Bauches.

Nach der großen Anzahl der Ventralia und Subcaudalia sowie der Kielung der Rückenschuppen zu schließen, scheint mir *A. formosensis* vielleicht näher mit *A. carinatus* als mit *A. moellendorfi* verwandt zu sein, wengleich das Präfrontale wie bei letztgenannter Art bis zum vorderen Augenrande herantritt.

Totallänge	Schwanzlänge	Ventralia	Subcaudalia	Totallänge	Schwanzlänge	Ventralia	Subcaudalia
♂ 590 mm	132 mm	181	77	♂ 470 mm	107 mm	163	73
♂ 567	142	172	76	♂ 470	118	171	80
♂ 495	115	175	74	<sup>1</sup> 274	66	171	80
♂ 485	120	164	73	♂ 255	52	180	73
♂ 480	113	170	73	180	37	165	70

<sup>1</sup> Typisches Exemplar von Kanshirei.

### 31. *Ancistrodon acutus* (Gthr.).

*Habys acutus* Gthr., Ann. u. Mag. Nat. Hist., Ser. VI, Vol. I, p. 171, pl. XII (1888), und in Pratt, Snows of Tibet, p. 248 (1892).

*Ancistrodon acutus* Blgr., Cat. Snak. Brit. Mus., Vol. III, p. 524 (1896).

— — Blgr. Capt. F. Wall. Prodr. Snak. hitherto record. from China, Jap. u. the Loo Choo Isl., Proc. Z. S. Lond. 1902, p. 93.

*Agkistrodon acutus* (Gthr.) Van Denb., New et previously unrec. spec. of Rept. et Amph. from Formosa, Proc. Calif. Ac. of Sc. Se. IV, Vol. III (1909), p. 55.

— — Masamitsu Oshima, Annot. List of. Formosan Snak. in Annot. zoolog. Jap. Tokyo, Bd. 7 (1910), p. 205.

6 Exemplare von 460 bis 815 mm Länge von Kosempo und Alikang in Sauters' Sammlung; nach Masamitsu Oshima befinden sich Exemplare derselben Art bis zu 1380 mm Länge im Museum zu Taihoku (Taipeh) von Koshun, Hoppo, Taichu, Horisha und Shinko; im Museum von S. Francisco (Kalifornien) Exemplare von Koshun und Shinchika. Das größte der im britischen Museum aufbewahrten Exemplare aus China ist 1500 mm lang.

Kopf dreieckig, nach vorne stark zugespitzt, zirka  $\frac{2}{3}$  mal länger als breit. Ein hornartiger häutiger Anhang an der Schnauze, dessen ganze Vorderseite von dem hohen Rostrale (nach Boulenger von dem Rostrale und einem von diesem getrennten 2. Schild) und dessen Hinterseite von den Internasalia bedeckt ist. Schilder an der Oberseite des Kopfes granuliert. Frontale länger als breit, ebenso lang oder ein wenig kürzer als die Präfrontalia und ebenso breit, seltener minder breit wie ein Supraoculare.

Die Parietalia sind länger als das Frontale und zeigen eine starke Neigung zur Lostrennung einzelner seiner Teile nächst dem Innenrande sowie insbesondere nächst seinem hinteren Ende zu separaten Schildern. So ist bei einem großen Exemplare am Innenrande der Parietalia ein ziemlich großer Teil als ein paariges Interparietale abgetrennt. Bei drei kleineren Exemplaren bemerkt man gleichfalls ein bald kleineres bald größeres paariges Interparietale; überdies ist jedes der beiden Parietalia der Länge nach vollständig in 2 Schilder (ein vorderes und ein hinteres Parietale) gespalten, von denen bei einem dieser 3 Exemplare die hintere kleinere Parietalhälfte von der der entgegengesetzten Seite durch eine Längsreihe sehr kleiner Schildchen getrennt ist, welche also direkt auf die Interparietalia folgen. Nasale geteilt: hinter diesen liegen 3 Loricaria übereinander, von denen das obere, relativ viel größere nach hinten an das obere der beiden Präocularia stößt. Die beiden übrigen kleinen Lorealia begrenzen die Zügelgrube nach vorne.

2 Prä-, 2 Subocularia. Das untere Präoculare ist niedriger als das obere und reicht nach vorne bis zur Zügelgrube. Das vordere der beiden Subocularia ist sehr kurz und von sehr geringer Höhe; es schließt sich an dasselbe nach vorne ein etwas längeres Schildchen an, welches wie das untere Präoculare bis zur Zügelgrube reicht und mit diesem letztere nach hinten begrenzt.

Das hintere Suboculare ist sehr groß, kahnförmig gebogen, nach hinten an Höhe zunehmend. Es bildet fast den ganzen unteren und zugleich einen kleinen Teil des hinteren Augenrandes.

1 Postoculare.

7 Supralabialia, von denen das 3. und nach ihm das 4. am größten und höchsten sind. Das 2. Supralabiale bildet die untere Hälfte des Vorderrandes der Zügelgrube. Längs über den 4. letzten Supralabialia liegen 3 Temporalia in unterer Reihe, von denen das vordere größte nach unten in den dreieckigen Einschnitt, der vom Hinterrande des 4. und dem Vorderrande des 5. Supralabiale gebildet wird, sich einschiebt und nach vorne bis an den hinteren Rand des hinteren Suborbitale reicht.

11 Infralabialia, von denen die des ersten Paares hinter dem Mentale nach innen aneinander stossen. Körperzeichnung und Färbung wie bei den typischen chinesischen Exemplaren.

Oberseite des Kopfes intensiver dunkelbraun oder grauviolett als die Oberseite des Rumpfes; noch dunkler, zuweilen fast schwarz ist der Längsstreif, der vom hinteren Augenrand etwas schräge nach hinten und unten bis hinter die Mundwinkel herabreicht.

Die Grundfarbe des Rumpfes ist oben und seitlich mehr minder matt oder dunkel grauviolett und geht gegen die Analgegend zu allmählich in ein helles Semmelbraun über, welches auch die Grundfarbe des Schwanzes bildet.

Große dreieckige Flecken liegen an den Seiten des Rumpfes, die bei der Mehrzahl der uns vorliegenden Exemplaren ausnahmslos oben am Rücken mit ihrer oberen Spitze ziemlich breit aneinander stossen, bei anderen Exemplaren aber mit Ausnahme der vordersten Dreiecke getrennt bleiben und mit denen der gegenüberliegenden Rumpfseite alternieren.

Diese Flecken nehmen gegen die Längsmittle des Rumpfes allmählich an Größe zu, hierauf aber, namentlich anfänglich, bis zum Schwanzende etwas rascher an Umfang ab.

Die vorderen dieser Seitenflecken sind im obersten Endstück und nächst dem Seitenrande mehr minder intensiv dunkelbraun, im mittleren Teile hell semmelbraun und nächst der breiten Basis matt grauviolett; gegen das Rumpfende zu überwiegt aber allmählich immer mehr und mehr die braune Färbung in diesen Seitenflecken, ebenso am Schwanz, dessen hinterstes Längenviertel oder Längendrittel einfarbig grauviolett ist.

In der Regel sind alle diese Flecken an dem Seitenrande mit einer sehr zarten weißlichgrauen Linie scharf gesäumt. Unter diesen dreieckigen Flecken liegt eine Reihe doppelt so zahlreicher, scharf abgegrenzter, intensiv schwarzer, rundlicher oder ovaler Flecken auf den zwei untersten Schuppenreihen des Körpers und am seitlichen Teile der Bauchschilder.

Auch der mittlere Teil der weißlichgelben Bauchseite ist mit unter sich mehr minder großen, oft ganz unregelmäßigen schwarzen Flecken besetzt, die übrigens lange nicht den Umfang der Flecken der unteren Seitenreihe des Körpers erreichen. Auf den vordersten Bauchschildern liegen nur schwarze Punkte in geringer Anzahl.

Die Zahl der dreieckigen Rumpfflecken nimmt mit dem Alter ein wenig zu und beträgt bei jüngeren Exemplaren 18 bis 19, bei älteren 20 bis 21 am Rumpfe und 6 bis 7 am Schwanz.

Rumpfschuppen in 21 Reihen; sie sind mit Ausnahme der schwach gekielten Schuppen der untersten Reihe stark tuberkelförmig gekielt. Anale einfach. Subcaudalia zum größten Teile paarig.

Schwanz komprimiert in seiner hinteren Längenhälfte; die Schuppen der untersten seitlichen Längsreihe, die längs über den Subcaudalia liegt, sind daselbst verhältnismäßig viel größer, namentlich höher als die der übrigen Reihen, die einander an Größe gleichen.



Totallänge	Schwanzlänge	Ventralia	Subcaudalia
♀ 813 mm	107 mm	168	$\frac{1}{1} + 4 + \frac{47}{47}$ (zus. 52)
♂ 725	115	152	$\frac{2}{2} + 1 + \frac{53}{53}$ ( » 56)
♂ 565	83	158	$10 + \frac{41}{41}$ ( » 51)
♂ 640	98	164	$6 + \frac{53}{53}$ ( » 59)
♂ 540	86	153	$10 + \frac{47}{47}$ ( » 57)
♂ 465	72	155	$9 + \frac{50}{50}$ ( » 59)

### 32. *Lachesis (Trimeresurus) monticola* (Gthr.) Blgr.

1 erwachsenes Exemplar von 475 mm Länge und 3 junge Exemplare von Suishario.

8 Schuppen zwischen den Supraocularia; 10 Supralabialia, von denen das 2. den Vorderrand der Lorealgrube bildet. 3 Schuppenreihen zwischen dem Auge und den Supralabialia. Die Internasalia stoßen aneinander. Nasale geteilt.

Rostrale ebenso hoch wie lang, bei oberer Ansicht des Kopfes nur als eine schmale Linie bemerkbar. Auge klein, Supraorbitale länger als das Auge. 3 Schilder zwischen dem vorderen Ende des Supraorbitale und dem mehr als 2mal größeren Internasale. Canthus rostralis stumpf. 2 Schuppen längs unter der Schnauzenkante zwischen dem vorderen Augenrande und dem hinteren Nasale. Schuppen an der Oberseite des Kopfes klein, nebeneinander gelagert.

Rumpfschuppen der oberen Längsreihen schwach gekielt.

Oberseite des Kopfes hellbraun; ein medianer dunkelbrauner Längsstrich am Nacken. Eine tief schwarzbraune Binde zieht vom hinteren Augenrande etwas schräge bis zu den Seiten des Halses herab, eine zweite vom Mundwinkel zum oberen Rande des 4. und 5. Bauchschildes. Eine dritte schräge Binde läuft vom unteren Augenrande zum 5. und 6. Infralabiale. Längs über der Schläfenbinde liegt eine nicht scharf umrandete Randzone, die ein wenig heller als die Grundfarbe der Kopfoberseite ist.

Die Querbinden an der Oberseite des Rumpfes verschieben sich mehr minder mit ihren seitlichen Hälften gegeneinander und bilden, hie und da zusammenfließend, ein Zickzackband. Zwischen diesen dunklen Querbinden ist der Rücken kupferfarben. Seiten des Rumpfes grauviolett mit 2, stellenweise 3 Reihen schwarzer Flecken. Die Flecken der 2 oberen Reihen sind sehr variabel an Form und Größe, zuweilen strichelartig in die Länge gezogen und stets sehr bedeutend kleiner als die rundlichen oder ovalen Flecken der unteren Reihe, deren Ränder ein wenig sternförmig ausgezackt sind. Bauchschilder seitlich am aufsteigenden Teile teilweise unregelmäßig matt schokoladefarben gefleckt, im mittleren Teile wie bestäubt.

Rumpfschuppen in 25 bis 27 Reihen. Anale ungeteilt. Subcaudalia paarig.

In der Körperzeichnung stimmt das hier beschriebene große Exemplar fast ganz genau mit den von J. Fayrer gegebenen Abbildung (»The Thanalophodia of India«, London 1872, Pl. 15) überein.

Totallänge	Schwanzlänge	Ventralia	Subcaudalia
♂ 475 mm	66 mm	149	39
252	32	145	45
196	28	146	44
179	32	147	50

Als ein zweiter sicherer Fundort dieser Art auf Formosa ist Tapposha, Mt. Arizan in Zentralformosa (Barbour, Proc. N. Engl. Zool. Club, Vol. 4, p. 74, 1909) erwähnt.

### 33. *Lachesis (Trimeresurus) mucrosquamatus* Cant.

Diese Art ist über ganz Formosa verbreitet und scheint überaus häufig zu sein. Die Sauter'sche Sammlung enthält zahlreiche Exemplare von Kosempo, Suishario, Kankau, Trihorin, Alikang, von denen das größte, ein ♀, 1280 mm lang ist.

Das britische Museum besitzt Exemplare von Zentral- und Südformosa.

Rostrale ebenso hoch wie breit oder ein wenig breiter als hoch und bei oberer Ansicht des Kopfes nur als eine schmale Linie bemerkbar. 2 bis 4 Schüppchen trennen die kleinen Internasalia. 13 bis 16 Schuppen zwischen den bald größeren bald kleineren Subocularia.

Supralabialia 8 bis 11, in den meisten Fällen 9; das 2. bildet den Vorderrand der Lorealgrube und das schlanke 2. und 3. der Präocularia den oberen und unteren Rand derselben. 13 bis 14 Infralabialia; 3, selten 4 Schuppenreihen zwischen dem unteren Augenrande und den Supralabialia. Nasale ganz oder halb geteilt.

Schuppen an der Oberseite des Kopfes sehr klein, in der Schnauzengegend in der Regel körnig, gewölbt, die folgenden wie die größeren der Schläfengegend gekielt.

Rumpfschuppen in 25 bis 27 Reihen, stark gekielt. Bei manchem Exemplare erhöhen sich die Kiele in ihrer vorderen und hinteren Höhenhälfte ein wenig wie zu einem winzigen Stachelchen bei mittlerer Depression des Kieles.

Die ganze Oberseite des Kopfes mit Ausnahme eines breiten hellgrauen Streifes längs über dem schmalen, scharf umgrenzten, dunkel grau- oder braunvioletten Streif, der vom hinteren Augenrande schräge nach hinten und unten bei den Mundwinkeln vorüber zum hinteren seitlichen Kopfe zieht, ist bald mehr bald minder intensiv braun. In letzterem Falle tritt die ziemlich breite, stets dunklere Umrandung derselben stark hervor, und beginnt bereits in der Internasalgegend. Zuweilen liegen 2 sehr dunkle Streifen am Hinterhaupte, die vorne in der Kopfmittle sich spitzwinkelig vereinigen und nach hinten divergierend an dem Beginne der Halsgegend endigen.

Zahlreiche dunkle Querbinden am Rücken, deren Hälften stellenweise sich gegeneinander mehr minder stark verschieben und zuweilen mit der folgenden Querbinde zu einer kürzeren oder längeren Zickzackbinde zusammenfließen. Unter diesen liegt an den Seiten des Rumpfes eine Reihe ziemlich großer Flecken, die sich bei manchen Exemplaren in zwei übereinanderliegende Reihen auflösen, von denen die untere ganz oder teilweise auf den aufsteigenden Teil der Ventrals fällt.

Anale ungeteilt. Subcaudalia paarig, nur in sehr seltenen Fällen sind einige wenige (2) der vorderen Subcaudalia einfach. Die Zahl der Ventrals und Subcaudalia ist nur geringen Schwankungen unterworfen, wie nachfolgende Tabelle zeigt. Der Kopf nimmt nach vorne ziemlich gleichmäßig an Breite ab und endigt daselbst ziemlich zugespitzt. Die größte Kopfbreite gleicht genau oder nahezu der Hälfte der Kopflänge.

Totallänge	Schwanzlänge	Ventrals	Subcaudalia	Totallänge	Schwanzlänge	Ventrals	Subcaudalia
♀ 990 mm	187 mm	208	91	♀ 810 mm	165 mm	214	89
♀ 920	181	212	85	♂ 690	127	206	95
♀ 900	167	207	92	♀ 615	113	204	90
♀ 890	157	208	89				

Mit Einbeziehung der Exemplare des britischen Museums von Formosa (somit mit Ausschluß zweier Exemplare unbekanntes Fundortes aus Belcher's Sammlung) schwankt die Zahl der Ventrals nur zwischen 200 bis 214 und die der Subcaudalia zwischen 85 bis 95.



Das von Dr. Boulenger angeführte Exemplar mit nur 76 Subcaudalia hat wahrscheinlich einen gut verheilten Stummelschwanz, wie das im Wiener Hofmuseum befindliche größte Exemplar dieser Art von Taihorin mit 71 Subcaudalia, dessen Totallänge 1280 mm bei einer Schwanzlänge von 201 mm Länge beträgt.

Fig. 19.

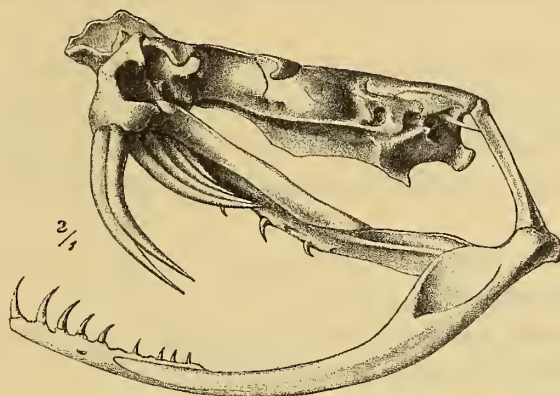


Fig. 20.

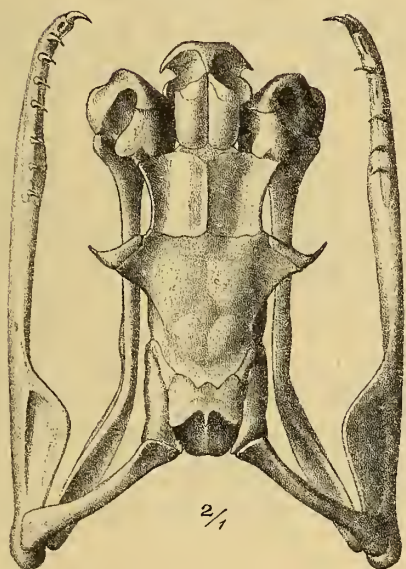
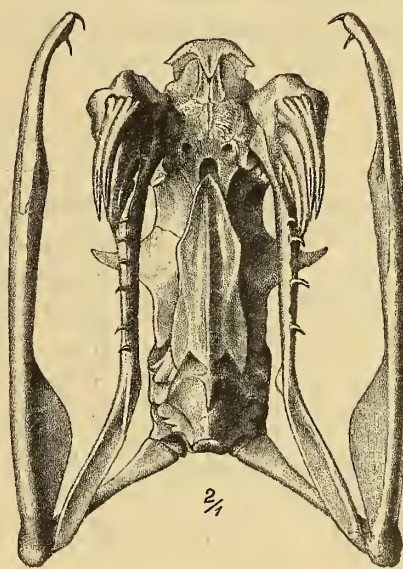


Fig. 21.



*Lachesis (Trimeresurus) mucrosquamatus.*

Fig. 19. Seitliche, Fig. 20. Obere, Fig. 21. Untere Ansicht des Schädels, 2mal vergr.

### 34. *Lachesis (Trimeresurus) gramineus* (Shaw).

9 Exemplare von Kosempo und Suishario in Sauter's Sammlung. Masamitsu Oshima gibt als weitere Fundorte auf Formosa an: Kuraru, Koshun, Horisha Banshiro, Kagi, Taichu, Hoppo; nach Barbour kommt sie bei Bankoro in Zentralformosa, nach Stejneger in Taihoku (Taipa), wie überhaupt in Nordformosa häufig vor.

Bei sämtlichen formosanischen Exemplaren unserer Sammlung zieht eine gelbliche Linie längs der untersten Schuppenreihe der Rumpfseiten hin, die sich zuweilen nach vorne bis unter das Auge fortsetzt, häufig aber in der Halsgegend endigt.

Rostrale ebenso hoch wie breit oder ein wenig breiter als hoch, in der Regel ein wenig auf die Oberseite des Kopfes übergreifend.

Die beiden Internasalia sind bei manchen Exemplaren nicht viel größer als die nach hinten sich anschließenden Randschuppen des *Canthus rostralis* und vorne voneinander durch 1 bis 3 Schüppchen getrennt. Nasale ungeteilt.

10 bis 11 Supralabialia, von denen das 2. den Vorderrand der Lorealgrube bildet. 3 Präocularia, die beiden unteren verhältnismäßig lang und niedrig, nach vorne divergierend und die Lorealgruben nach oben und unten begrenzend.

Das obere Präoculare ist häufig kürzer als die beiden anderen. Ein langes Suboculare, teilweise auch mit dem unteren Präoculare verschmolzen zeigt am unteren Rande 1 bis 2 Einbuchtungen, die auf die Vereinigung von 2 bis 3 Schildern hindeuten. 2 bis 4 Postocularia, 12 bis 13 Infralabialia.

Zwischen dem Suboculare und den Supralabialia liegen vorne 1, dann 1 bis 2, zuletzt 3 Schuppen übereinander.

Supraoculare schmal, mehr minder lang, von dem der entgegengesetzten Kopfseite durch 12 bis 15 Schüppchen in einer Querreihe getrennt.

Schuppen an der Oberseite des Kopfes auf der Stirn und Schnauze glatt, weiter zurück und in der Schläfengegend zart gekielt. Rumpfschuppen in 21 Längsreihen.

Ventralia bei den im Wiener Museum befindlichen formosanischen Exemplaren 162 bis 169, Subcaudalia 60 bis 71.

Das größte der bisher in Formosa beobachteten Exemplare ist 800 *mm* lang. Masamitsu Oshima führt bei einem 487 *mm* langen Exemplare von Koshun nur 131 Ventralia an, bei 16 anderen formosanischen Exemplaren 158 bis 169, Dr. Boulenger bei 7 Exemplaren von Formosa 151—163.

V. 151—169, Subc. 60—71.

Totallänge	Schwanzlänge	Ventralia	Subcaudalia
♀ 730 <i>mm</i>	145 <i>mm</i>	162	71
♀ 710	126	167	63
♀ 700	132	163	70
♀ 670	123	164	70
♂ 640	102	166	60
♀ 625	145	169	61
♀ 542	111	163	70
♂ 480	95	168	63



## Nachtrag.

---

### 35. *Tropidonotus chrysargus* Schleg.

2 Exemplare von Nordformosa. Coll. Sauter.

### 36. *Tropidonotus stolatus* (Lin.).

2 Exemplare, 225 und 550 *mm* lang. Coll. Sauter.

V. 148 und 149. C. 69 und 74.

### 37. *Naja naja* (L.) var. *atra* Cant.

1 Exemplar ♀, 1024 *mm* lang, von Kankau. Coll. Sauter.

V. 175, C. 43. Schwanzlänge 175 *mm*. 25 Längsschuppenreihen am Nacken, 21 in der Mitte der Rumpflänge.

Rechts 9, links 8 Infralabialia, Supralabialia 7, von denen das 3. und 4. den unteren Augenrand bilden und das 3. zugleich mit dem Präoculare das Auge nach vorne begrenzen.

1 Prä- und 3 Postocularia. Temporalia 2 + 1. Rostrale zirka 10 *mm* breit, 7 *mm* hoch. Parietalia 13 *mm* lang, 10½ *mm* breit, Frontale 8½ *mm* lang, 7 *mm* breit, Augenzlänge 5 *mm*, Internasalia 7, Präfrontalia 9 *mm* lang.

14 schmale gelbbraune Querbinden, am vorderen und hinteren Rande schwarz gesäumt, an den Seiten des Rumpfes. Grundfarbe des Rückens braunviolett, gegen den Schwanz an Intensität der Färbung zunehmend. Der brillenförmige Nackenfleck ist semmelfarben. Bauchseite schwärzlich, nur die 8 ersten und das 11.—15. Bauchschild sind gelb, das 9. und 10. violett.

---

## Übersicht der bisher von Formosa bekannten Schlangenarten.

- |  |  |
|--|--|
| * 1. <i>Typhlops braminus</i> (Daudin) Cuv.                        | 29. — <i>bennettii</i> (Gray).   |
| * 2. <i>Sibinophis collaris</i> (Gray) Stejn.                      | 30. — <i>enhydris</i> (Schneid.) D. B.   |
| * 3. <i>Tropidonotus stolalus</i> (Linné) Boie.                    | 31. <i>Cerberus rhynchops</i> (Schneid.) Gehr.   |
| * 4. — <i>piscator</i> (Schn.) Boie.                               | ° * 32. <i>Boiga kraepelinii</i> Stejn.  |
| * 5. — <i>annularis</i> Hallow.                                    | * 33. <i>Psammodynastes pulverulentus</i> (Boie) D. B.   |
| * 6. — <i>swinhonis</i> Gthr.                                      | * 34. <i>Distira spiralis</i> (Shaw) F. Wall var. <i>melanocephala</i><br>(Gray pt., Blgr.)                                |
| ° * 7. — <i>sauteri</i> Blgr.                                      | * 35. — <i>ornata</i> (Gray) Blgr.   |
| * 8. <i>Macropisthodon rudis</i> Blgr.                             | 36. — <i>cyanocincta</i> (Dand.) Blgr.   |
| ° 9. <i>Achalinus formosanus</i> Blgr.                             | 37. — <i>viperina</i> (Schmidt) Blgr.  |
| ° * 10. <i>Achalinopsis sauteri</i> n. g., n. sp.                  | * 38. <i>Laticauda</i> <sup>1</sup> <i>semifasciata</i> (D. B.) Stejn. = <i>Platurus</i><br><i>schistorhynchus</i> Gthr.   |
| * 11. <i>Pseudoxenodon macrops</i> (Blyth) Blgr.                   | 39. — <i>laticaudata</i> (Lin.) Stejn.   |
| * 12. <i>Dinodon rufozonatus</i> (Cantor) Pet.                     | 40. <i>Emidocephalus ijimae</i> Stejn. Wall. <sup>2</sup>  |
| * 13. — <i>septentrionalis</i> Gthr. var. <i>ruhstreati</i> Fisch. | 41. <i>Hydrus platurus</i> (Lin.) Blgr. = <i>Belamydrus platurus</i><br>(Lin.) Stejn. <sup>3</sup>                         |
| 14. <i>Zoacys dhumnades</i> (Cantor) Cope.                         | 42. <i>Bungarus candidus</i> (L.) Cant. var. <i>multicinctus</i><br>Blyth. Blgr.   |
| * 15. — <i>nigromarginatus</i> (Blyth.) Gthr.                      | 43. <i>Naja naja</i> (Lin.) Stejn. var. <i>atra</i> Cant. (= <i>N. tripu-</i><br><i>dians</i> Merr. var. <i>atra</i> Cant. |
| * 16. <i>Zamenis (Ptyas) korros</i> (Schleg.) Blgr.                | * 44. <i>Calliophis macclelandii</i> (Reinh.) Gthr.  |
| 17. — — <i>mucosus</i> (Lin.) Blgr.                                | ° * 45. <i>Amblycephalus formosensis</i> V. Denb.  |
| * 18. <i>Coluber porphyraceus</i> Cantor.                          | * 46. <i>Ancistrodon acutus</i> (Gthr.) Blgr.  |
| * 19. — <i>taeniurus</i> (Cope.) Blgr.                             | * 47. <i>Lachesis (Trimeresurus) monticola</i> (Gthr.) Blgr.   |
| * 20. — <i>phyllophis</i> Blgr.                                    | * 48. — <i>mucrosquamatus</i> (Cantor) Blgr.   |
| 21. — <i>rufodorsatus</i> (Cant.) Gthr.                            | * 49. — — <i>gramineus</i> (Shaw) Blgr.  |
| * 22. <i>Holarchus formosanus</i> (Gthr.) Stejn.                   | * 50. <i>Tropidonotus ehrysgargus</i> Schleg.  |
| ° * 23. <i>Oligodon sauteri</i> Steind.                            |  |
| ° * 24. — <i>ornatus</i> Van Denb.                                 |  |
| * 25. <i>Liopellis semicarinalata</i> (Hallow.) Stejn.             |  |
| * 26. — <i>major</i> (Gthr.) Stejn.                                |  |
| * 27. <i>Calamaria pavimentata</i> D. B.                           |  |
| 28. <i>Hypsirhina plumbea</i> (Boie) Gray.                         |  |

(Die mit einem \* bezeichneten Arten befinden sich in den Sammlungen des Hofmuseums in Wien. Die durch ° gekennzeichneten Arten sind bisher nur von Formosa bekannt.)

<sup>1</sup> *Laticauda* Laur. 1768 = *Platurus* Latz 1802.

<sup>2</sup> Boulenger hält *Emidocephalus ijimae* im Gegensatz zu Stejneger und F. Wall für identisch mit *E. annulatus* Krefft.

<sup>3</sup> Stejneger ist der Ansicht, daß nach den internationalen Regeln der Nomenklatur *Coluber hydrus* Pall. = *Tropidonotus tessellatus* (Laur.) als Type von Schneider's Gattung *Hydrus* angenommen werden müsse (s. Stejneger »Formosan Batrachrans and Reptiles« in Proc. U. St. Nat. Mus., Vol. 38, p. 111, 1910), schlägt daher den neuen Gattungsnamen *Pelamydrus* für *Hydrus platurus* vor.



## Erklärung der Tafeln.

---

### Tafel I.

Fig. 1—7. *Achalinopsis sauteri* Steind. (Fig. 1—4 zweimal, Fig. 5—7 fünfmal vergrößert.)

» 8—10. *Oligodon sauteri* Steind., 2 mal vergrößert.

### Tafel II.

*Macropisthodon rudis* Blgr. ad. et jun.

### Tafel III.

*Pseudoxenodon macrops* (Blyth) Blgr.

### Tafel IV.

*Pseudoxenodon macrops* var. *sauteri*.

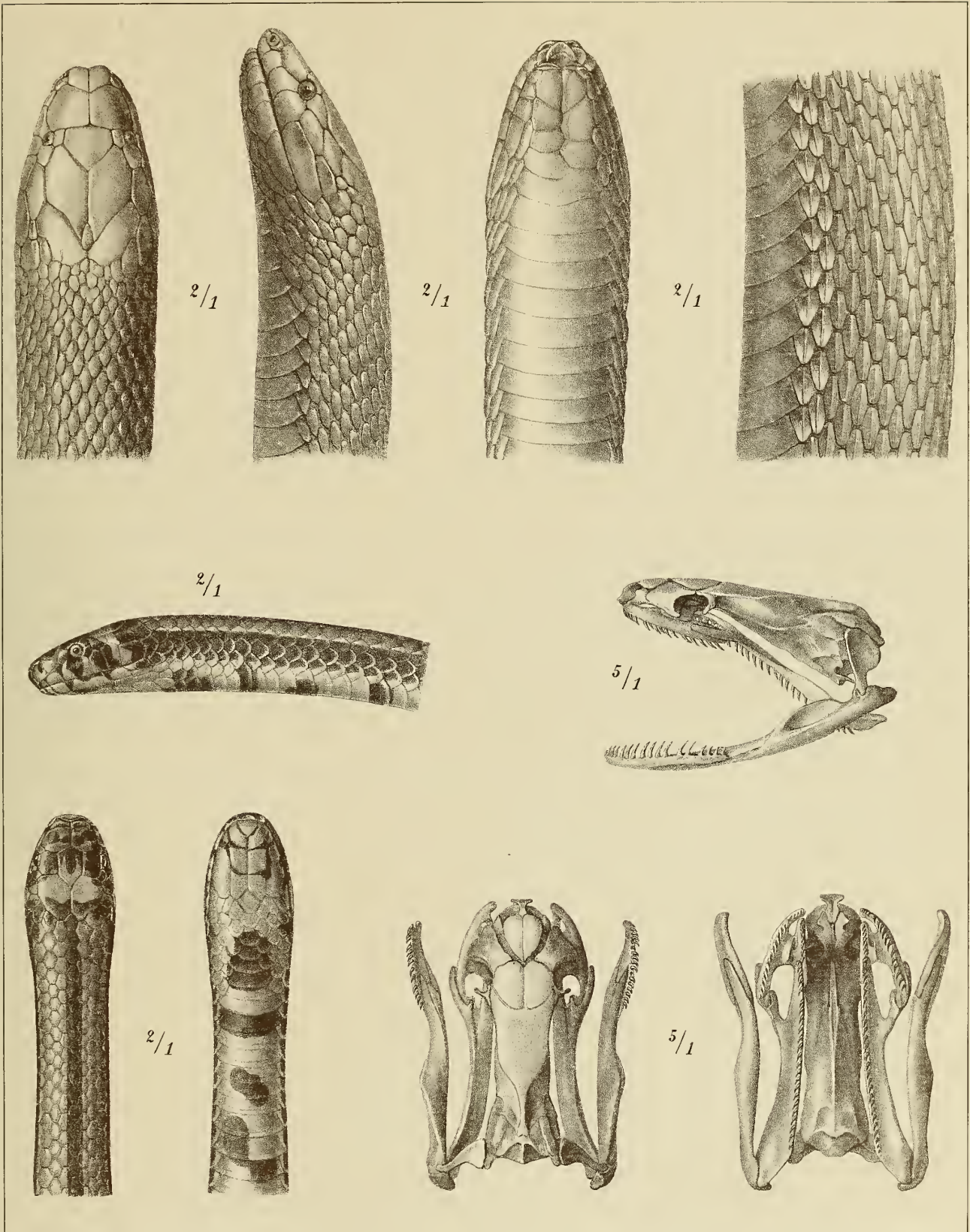
---





F. Steindachner: Schlangen von Formosa.

Taf. I.



Jos. Fleischmann, n. d. Nat. gez.

Druck aus der k. k. Hof- u. Staatsdruckerei.







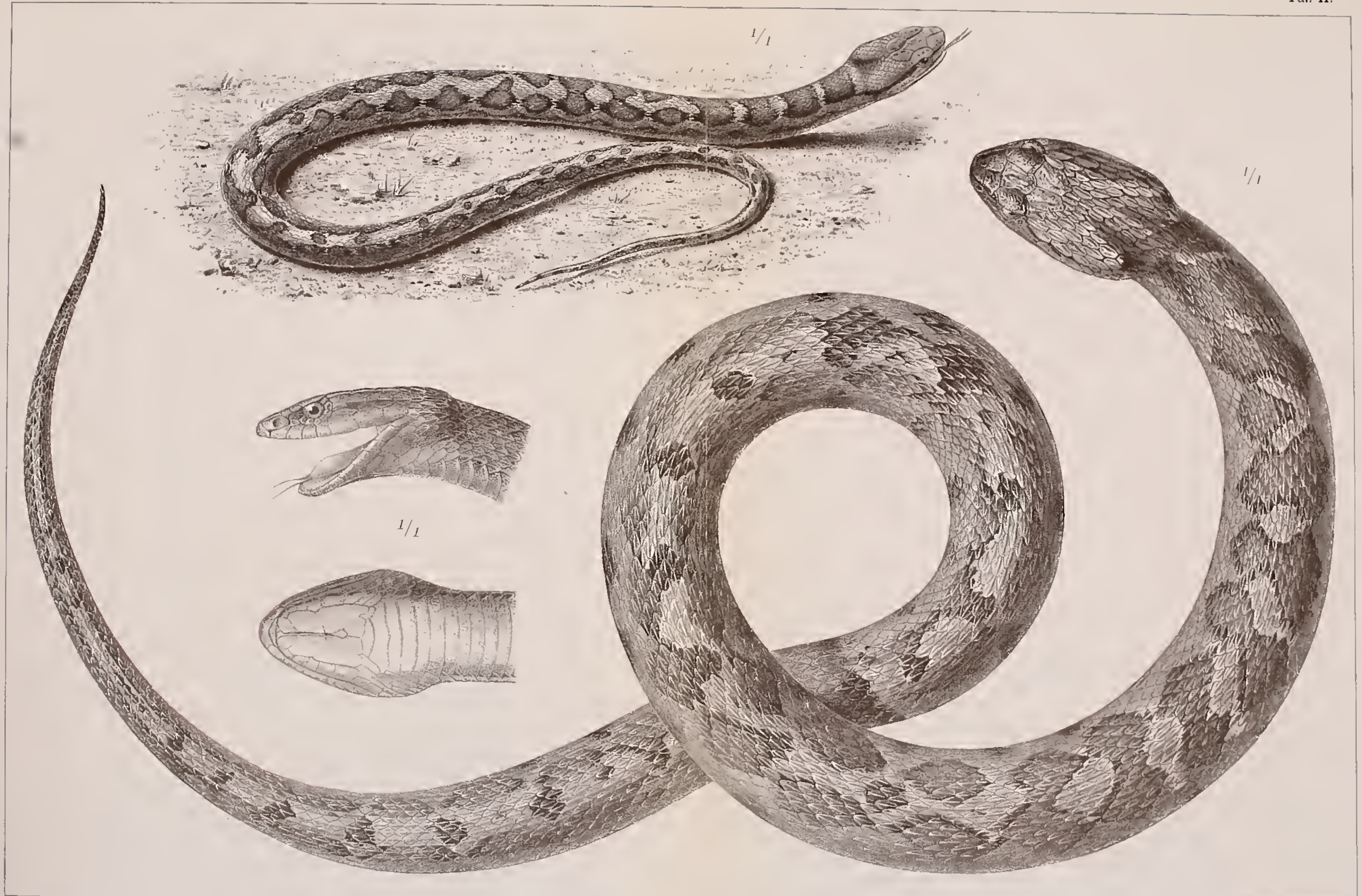










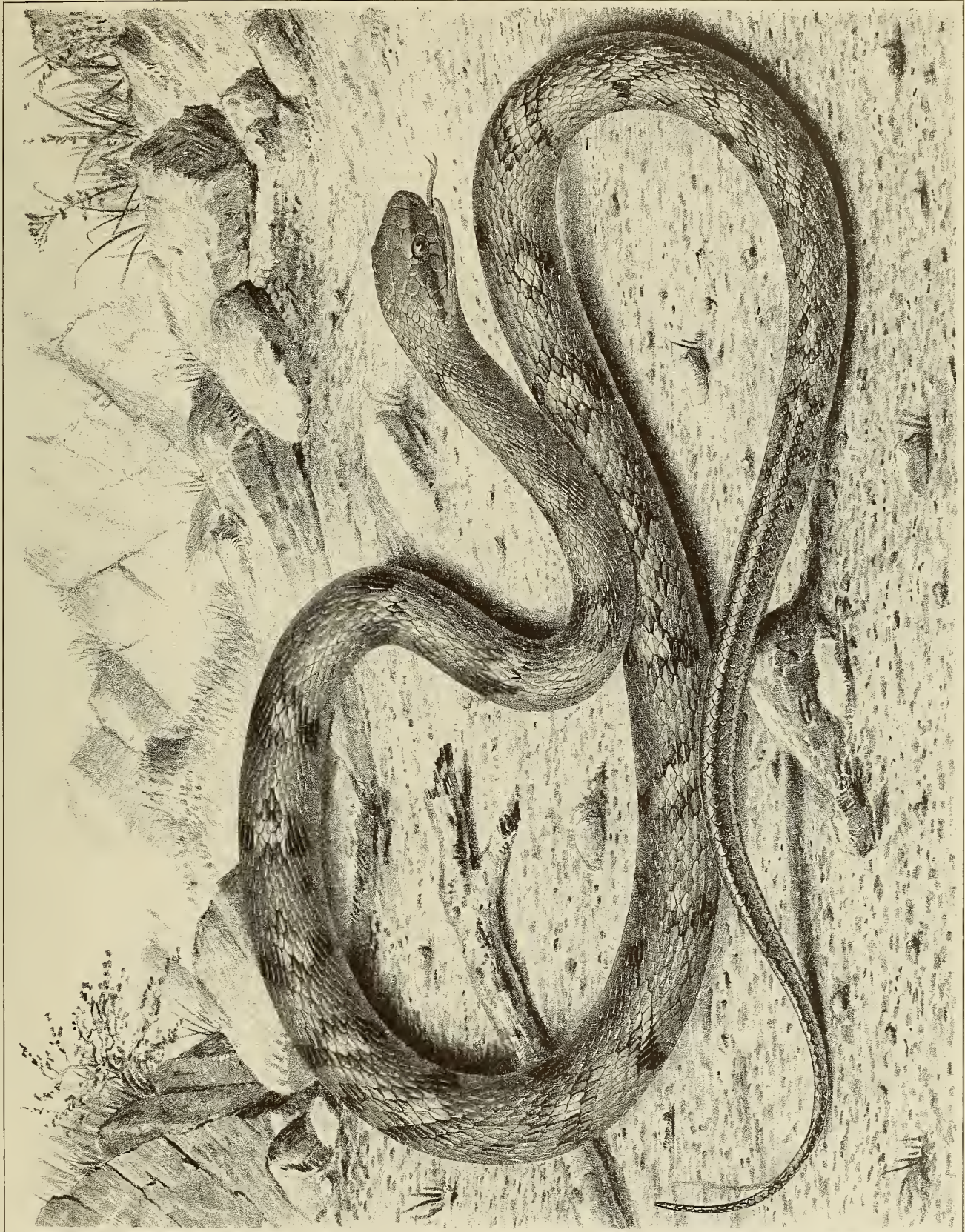


Jos. Fleischmann, n. d. Nat. gez.







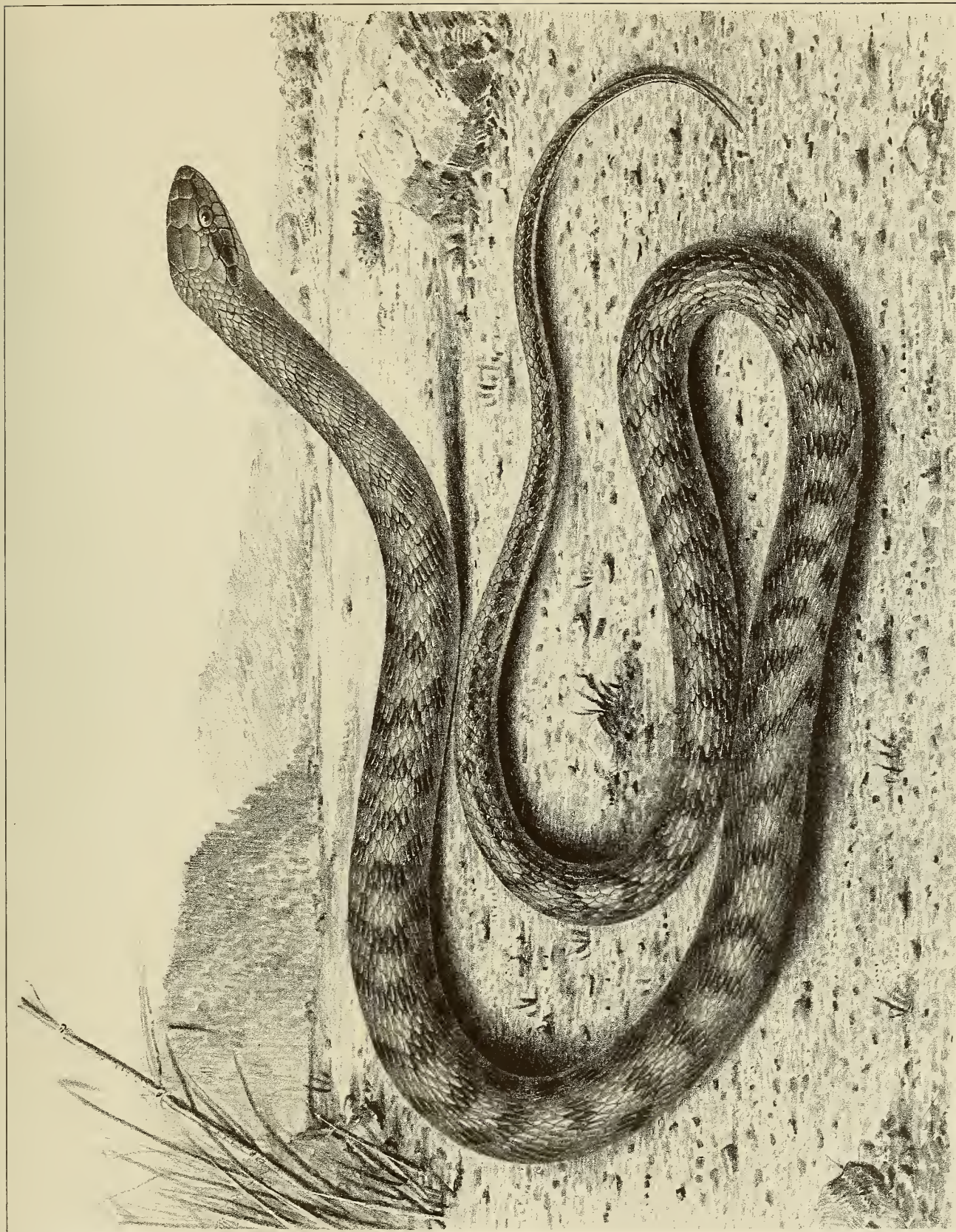


Jos. Fleischmann, n. d. Nat. gez.

Druck aus der k. Hofu. Steindruckerei.







Jos. Fleischmann, n. d. Nat. gez.

Druck aus der k. k. Hof- und Staatsdruckerei.



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Denkschriften der Akademie der Wissenschaften.Math.Natw.Kl.](#)  
[Frueher: Denkschr.der Kaiserlichen Akad. der Wissenschaften. Fortgesetzt:](#)  
[Denkschr.oest.Akad.Wiss.Mathem.Naturw.Klasse.](#)

Jahr/Year: 1914

Band/Volume: [90](#)

Autor(en)/Author(s): Steindachner Franz

Artikel/Article: [Bericht über die von Hans Sauter auf Formosa gesammelten Schlangenarten \(mit 4 Tafeln und 21 Textfiguren\). 319-361](#)