

Sitzungsberichte

der

mathematisch-physikalischen Classe

der

k. b. Akademie der Wissenschaften

zu München.

Band XXVII. Jahrgang 1897.

München.

Verlag der k. Akademie.

1898.

In Commission des G. Franz'schen Verlags (J. Roth).

Ueber einige neue oder seltene Reptilien und Frösche der zoologischen Sammlung des Staates in München.

Von Dr. **Frauz Werner.**

(Eingelaufen 6. März.)

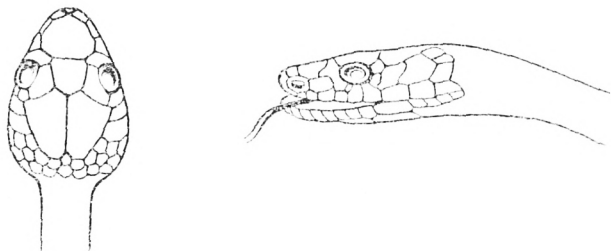
Während meines 14tägigen Aufenthaltes in München, der der Neubestimmung und Neuaufrichtung der dortigen herpetologischen Sammlung des Staates gewidmet war, kamen mir unter den reichen Kriechthierschätzen dieser Sammlung auch einige Arten in die Hände, welche ich nicht sogleich im System unterzubringen vermochte und die ich deshalb für eine eingehendere Untersuchung zurückstellte. Herr Prof. R. Hertwig hatte die grosse Liebenswürdigkeit, mir diese Arten nach Wien senden zu lassen, wofür ich ihm hiemit den herzlichsten Dank abstatte. Eine ziemliche Anzahl dieser Formen erwies sich bei der gründlichen Nachuntersuchung, die ich in Wien anstellte, als noch unbeschrieben, andere Arten, welche wenig bekannt oder ungenügend beschrieben sind, habe ich möglichst kenntlich zu beschreiben gesucht, von manchen Schlangen wenigstens die Schuppenformel mitgetheilt.

Diaphorolepis Wagneri Jan.

Dieser Name steht auf der Etiquette eines Glases, welches eine anscheinend ganz vergessene und verschollene Schlange enthält. Boulenger erwähnt in seinem grossen Schlangenkatalog weder diesen Namen, noch findet man in diesem Werke eine Schlange beschrieben, die mit der nachstehend beschriebenen zu identificiren wäre. Da ich aber nicht sicher bin, ob nicht

Jan doch wirklich in irgendeiner schwer zugänglichen Zeitschrift oder sonst einem selteneren Werke diese Schlange beschrieben hat, so gebe ich meine Beschreibung unter dem obenstehenden Namen.

Diaphorolepis Wagneri bildet ein neuweltliches Seitenstück zu der afrikanischen Calubrinen-Gattung *Simocephalus* Gthr., von der sie sich aber durch die grossen, halbkugelig vortretenden Augen mit runder Pupille, den seitlich zusammengedrückten Körper und das Fehlen eines ventralen Kieles sofort unterscheiden lässt.



Oberkieferzähne 25, lang, nach hinten an Länge zunehmend. Kopf etwa dem eines *Dipsadomorphus* ähnlich, Rostrale sechseckig, bedeutend breiter als hoch, von oben nur wenig sichtbar, Internasalia klein, bedeutend breiter als lang, Praefrontale unpaar, ebenso lang, aber doppelt so breit als das Frontale, welches kürzer als sein Abstand von der Schnauzenspitze und beträchtlich kürzer als die Parietalia ist. Das halbmondförmige Nasenloch liegt in einem ungetheilten Nasale, das Frenale ist rechteckig, das grosse Praeoculare bildet mit dem Frontale eine sehr kurze Suture. Postocularia 2, Temporalia $1 + 1 + 2$; auf der linken Seite ist ein kleines Suboculare unter dem Praeoculare vorhanden. Das 5. und 6. der 9 Supralabialia berührt das Auge. Nicht weniger als sieben Sublabialia stehen in Contact mit den vorderen Rinnenschildern, die ebenso lang sind als die hinteren, welche durch drei längliche Schildchen voneinander getrennt sind. Von den in 19 Reihen angeordneten Schuppen sind die der äussersten Reihe

jederseits glatt, die übrigen stark gekielt, die sechseckigen Schuppen der Mittelreihe besitzen zwei Längskiele. Schwanz lang. V. 193. A. 1, Sc. $\frac{98}{98} + 1$. Das vorliegende Exemplar, ein ♀ ist 684 mm lang, wovon der Schwanz 200 mm hinwegnimmt. Die Oberseite ist dunkelgraugrün, die Unterseite gelblich, ebenso die Supralabialen. Die Subcaudalen sind graugrün mit weisslichen Rändern, die Ventralen mit Ausnahme der vordersten besitzen einen grossen grünlichen, unregelmässigen Fleck in der Mitte.

Heimat: Ecuador (M. Wagner Coll.).

Diese Schlange scheint dem von Peracca (Boll. Mus. Torino No. 266, 14. XII. 96. Vol. XI.) beschriebenen *Synophis bicolor* verwandt zu sein, welcher ein ganz ähnliches unpaares Praefrontale und auch sonst mancherlei Aehnlichkeit besitzt; doch unterscheiden sie die sechseckigen, zweikieligen medianen Dorsalschuppen die zahlreicheren und langen Oberkieferzähne u. a. jedenfalls mit Leichtigkeit von der Gattung *Synophis*.

Helicops pictiventris n. sp.

Unterscheidet sich von allen bisher bekannten *Helicops*-Arten durch die constant geringere Zahl von nur 17 Schuppenreihen. Von den nächstverwandten Arten *H. carinicauda*, *modestus* und *leopardinus*, welche in der Färbung theilweise überraschend ähnlich sind, ist die Art auch durch die geringere Anzahl der Ventralen unterscheidbar, die (ich konnte ausser dem Typ-Exemplare später noch eine grössere Anzahl von verschiedenalterigen Individuen der Art untersuchen) höchstens 124 beträgt, meist aber, wie beim Typ-Exemplar (mit 112 Ventralen) merklich unter dieser Zahl bleibt (V. 112—124, Sc. 47—75). Augendurchmesser halb so gross als die Länge des Frontale. Rostrale von oben sichtbar, mit dem Internasale eine sehr kurze Sutura bildend. Frontale doppelt so lang als breit, mit parallelen Längsseiten, ebenso lang als sein Abstand von der Schnauzenspitze (Typ) oder länger, wenig kürzer als die Parietalia. Frenale trapezförmig, höher als lang, häufig fehlend; ein Praeoculare, zwei Postocularia. Supralabialia 7—8 (bei

den übrigen Exemplaren vorwiegend 8) 3. oder 4. das Auge berührend. 4 Sublabialia (seltener 3 oder 5) in Contact mit den vorderen Rinnenschildern, welche etwas länger (seltener ebenso lang) sind als die hinteren. Nackenschuppen glatt, mittlere Rückenschuppen und Schwanzschuppen (mehr weniger) stark, äusserste Schuppenreihe gar nicht gekielt. Das Typ-Exemplar, ein ♂ hat die Schuppenformel: Sq. 17, V. 112, A. $\frac{1}{1}$, Sc. $\frac{75}{75} + 1$ und eine Totallänge von 500 m (Schwanz 163), welche wohl der Maximallänge, welche die Art erreicht, nahe kommen dürfte, da ich unter allen kein einziges grösseres Exemplar finden konnte.

Oberseite dunkelgraubraun, mit einem heller braunen undeutlichen Längsstreifen auf der 5. und den anstossenden Hälften der 4. und 6. Schuppenreihe jederseits. Untere Hälfte der Oberlippenschilder und die ganze Unterseite bis zur Mitte der 2. Schuppenreihe jederseits hellgelb. Kehle mit einer schwarzen Querlinie. Eine schwarze breite Längsmittellinie vom 2. Ventrals bis zur Mitte (Ende der ersten Hälfte) des Schwanzes. Eine schmale Zickzack-Linie auf dem Seitenrande der Ventralen (unterem Rande der ersten Schuppenreihe). Dazwischen sind in der hinteren Rumpfhälfte entweder die Ventralen abwechselnd schwarz und gelblich gefärbt oder es ist abwechselnd eine linke und eine rechte Ventralenhälfte schwarz. Diese Färbung des Typ-Exemplares findet sich gerade nicht häufig, bei den anderen Exemplaren, die ich gesehen habe, sind bald nur die lateralen, bald nur der mediane Streifen allein erhalten, bald nur die Streifen, nicht aber auch die Querstreifung und Schachbrettzeichnung der Ventralen, manchmal wieder nur letztere allein, selten fehlt jede Ventralzeichnung. Das Typ-Exemplar der Münchener Sammlung stammt aus Brasilien (Porto Alegre), die anderen wurden mir ohne Fundortsangabe von dem naturhistorischen Institut „Linnaea“ zur Bestimmung eingesandt, sind aber, wie aus den übrigen Schlangen hervorgeht, zweifellos auch aus Brasilien.

Es ist nicht ausgeschlossen, dass diese Art in den Formenkreis von *H. leopardinus* gehört, doch ist sie durch das längere

Frontale und die Anzahl der Schuppenreihen einstweilen ohne Schwierigkeit von ersterer Art zu unterscheiden. Jedenfalls ist bei der Diagnose der Gattung die Angabe der Anzahl der Schuppenreihen auf 17—25 zu erweitern.

Natrix cinnamonea Wagl. Spix, Serp. Bras. p. 20 T. VI. 182—4).

Diese Schlange, welche von Boulenger (Cat. Snakes II. p. 72) mit Bedenken zu *Herpetodryas sexcarinatus* (Wagl.) gestellt wurde, ist identisch mit *Phrynonax fasciatus* (Ptrs), wenn das in München aufbewahrte Original Exemplar wirklich noch die von Wagler beschriebene Schlange ist, was aber, trotzdem dieser Forscher die Anzahl der Ventralen (159) und Subcaudalen (100) sehr verschieden von den von mir gefundenen Zahlen angiebt, doch höchst wahrscheinlich ist. Die Schuppenformel des von mir untersuchten Exemplares, dessen Färbung übrigens mit der von *N. cinnamonea* ganz gut übereinstimmt, ist:

Sq. 23, V. 191, A. 1, Sc. 126. — Das Frontale ist länger als sein Abstand von der Schnauzenspitze, ebenso lang als die Parietalen, mit dem Praeoculare in einem Punkte in Berührung. Supralabialia 9—8 (5. und 6., bzw. 4. und 5. das Auge berührend). Rechts ein kleines Suboculare unter dem Praeoculare. 7—8 Sublabialen in Berührung mit den vorderen Rinnenschildern. — Da die Wagler'sche Beschreibung ganz ungenügend ist, so hat natürlich trotz der Priorität derselben der Peters'sche Name den Vorzug.

Apostolepis nigriceps n. sp.

Schnauze stark vorspringend. Auge sehr klein. Rostrale wie bei *A. dorbignyi*. Frontale nahezu ebenso lang als breit, sonst wie bei dieser Art. Kein Praeoculare vorhanden, Prae-frontale mit dem 2. Supralabiale in Contact. Ein Postoculare; das 4. bis 6. Supralabiale in Contact mit dem Parietale. Symphysiale durch das erste Sublabialenpaar von dem ersten Kinn-schilderpaar getrennt, mit dem im Ganzen 4 Sublabialen (das 4. das grösste) in Berührung stehen. Sq. 15, V. 254, A. $\frac{1}{1}$, Sc. 19.

Rücken roth, ($\frac{1}{2} + 5 + \frac{1}{2}$ Schuppenreihen), Seiten und Bauch schwarz, Schuppenränder weiss. Kopf oben schwarz, welche Färbung sich auch über die Mundwinkel zu den Halsseiten herab erstreckt. Oberlippe, Kehle und vorderster Abschnitt des Bauches roth.

488 mm lang, Schwanz 25. Fundort: Sao Paulo Brasilien.



Elaps hertwigii n. sp.

Auge halb so gross als sein Abstand vom Mundrand. Frontale fast zweimal so lang als breit. Parietalia bedeutend länger als ihr Abstand von den Internasalen. Praeoculare mässig gross, vom hinteren Nasale getrennt, wie bei *E. gravenhorstii* Jan, Praefrontalia daher mit dem 3. Supralabiale in Berührung. Zwei Postocularia, $1 + 1$ Temporale. 7 Supralabialia, das 1. und 5. in Berührung mit dem Auge. V. 160, A. $\frac{1}{1}$, Sc. $\frac{30}{30} + 1$.

Schnauze bis zum Vorderrand des Frontale, Supraoculare und 5. Supralabiale schwarz, Kopf bis zum Hinterrand der Parietalia gelb. $48 + 3$ schwarze Ringe, die auf der Ventralseite ebenso breit sind als die hellen dazwischen (3 Ventralen); auf der Dorsalseite jedoch breiter, 4—5 Schuppenreihen, während die hellen (dunkel gefleckten) nur zwei Schuppenreihen breit sind.

Totallänge 67 cm. Heimath: Mittelamerika (M. Wagner coll.).

Schuppenformeln und kurze Bemerkungen über einige Schlangen der zoolog. Sammlung in München.

Tropidonotus rigidus Say.

Sq. 19. V. 136. A. $\frac{1}{1}$. Sc. 52.

Internasalia so breit als lang und so lang als Praefrontalia.

Temporalia $1 + 1$; Supralabialia 7—8 (3 u. 4., bezw. 4 u. 5. das Auge berührend) 745 mm lang, Schwanz 140.

Fundort: Florida.

Lycophidium laterale Hall.

Sq. 17. V. 188. Sc. 35. — Kamerun.

Ganz schwarz bis auf die von Boulenger beschriebene Kopfzeichnung.

Lycophidium semieinctum D. B.

Sq. 17. V. 211. Sc. 38. — Kamerun.

6 Supralabiale in Contact mit Parietale. Schwarz; Schuppen mit schmalen weisslichen Rändern.

Lycophidium fasciatum (Gthr.)

Sq. 17. V. 181. Sc. 44. — Kamerun.

Dunkelbraun mit schwarzen Querbändern.

Hormonotus modestus (D. B.)

Sq. 15. V. 234. Sc. 83. — Kamerun.

Frontale $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit; 2 Postocularia; 3 Supralabialia das Auge berührend. Vier Unterlippenschilder in Contact mit den langen vorderen Rinnenschilder, welche die ebenfalls langgestreckten, etwas kürzeren hinteren wie ein Keil bis zur Mitte auseinandertreiben.

Coluber laetus B. G.

Sq. 27. V. 212. A. $\frac{1}{1}$. Sc. 68.

(Das Exemplar meiner Sammlung besitzt Sq. 27. V. 243. A. $\frac{1}{1}$. Sc. 87.) Fundort: Nordamerica.

Atractus guentheri (Wuch.) var.

Ein kleines Exemplar ($183 + 26 = 209$ mm lang) dieser Art, wie ich wohl ohne Bedenken annehmen darf, da sich ausser der grösseren Zahl von Ventralen (163) und Subcaudalen (41) sowie der verschiedenen Zeichnung kein wesentlicher Unterschied von der Beschreibung Boulengers finden lässt.

Temp. 1 + 2; 3 Unterlippensch. in Contact mit den Kinnchildern. Der Kopf ist deutlicher vom Rumpfe abgesetzt als bei dem Typus. Oberseite hellbraun mit zackigen Querbinden von dunkelbrauner Farbe und mit helleren Rändern; auf dem Rest der braunen Grundfarbe sind beiderseits vor der Rückenmitte einige Schuppen dunkel gerändert, so dass kurze Längs-

striche entstehen. Kopf oben mit dunklen Punkten und Schnörkeln. Fundort: Ecuador.

Atractus torquatus (D. B.)

V. 143. A. 1. Sc. 40.

Atractus occipitoalbus (Jan.)

Das Münchener Exemplar ist zweifellos das Original-exemplar Jan's, da es in jeder Beziehung ganz genau, bis auf Dimensionen und Schuppenformel mit der Originalbeschreibung übereinstimmt.

Atractus quadrivirgatus (Jan.)

V. 139. A. $\frac{1}{4}$. Sc. 45.

Rostrale kaum von oben sichtbar. Frontale ebenso lang als breit, so lang als sein Abstand von den Internasalen. Internasale klein. Fundort: Guatemala.

Atractus favae (Filippi).

Rostrale gut von oben sichtbar. Praefrontalia so breit als lang. Praeoculare vorhanden. V. 185. A. 1. Sc. 64.

Fundort: Brasilien. (?)

Geophis chalybaeus (Wagl.)

V. 150. A. 1. Sc. 35 (♀, 366 + 51 mm lang.)

Fundort: Mexico.

Oxyrhopus doliatus D. B.

V. 195. A. 1. Sc. 86.

24 + 8 auf der Bauchseite unterbrochene Ringe, die etwa ebenso breit sind als die hellen Zwischenräume.

Fundort: Guatemala.

Polemon barthii Jan.

Das Münchener Exemplar ist vermuthlich das Original zu Jan's Beschreibung. V. 226. Sc. 16. Totallänge 505 mm. Schwanz 24 mm. — Guinea.

Lygosoma (Hinulia) compressicaudum n. sp.

Ohröffnung ohne vorspringende Schüppchen. Vier Supra-ocularia. Frontale mit Frontonasale und dieses mit Rostrale

Sutur bildend. Frontoparietalia und Interparietale deutlich. Ein einziges vorderes Frenale. Frontale in Contact mit den zwei ersten Supraocularen. 50 Schuppen um die Rumpfmittle. Entfernung von Schnauzenspitze und Vorderbein anderthalbmal in der von Vorder- und Hinterbein enthalten. Schwanz deutlich seitlich zusammengedrückt, wie bei *Egernia whitii*, aber noch stärker.

Schnauze lang, $1\frac{1}{2}$ mal so lang als das Auge, dessen Durchmesser seiner Entfernung vom Nasenloch gleich kommt. Zügelgegend nahezu vertical. Nasenloch in einem einzigen Nasale, kein Supranasale. Frontonasale etwas breiter als lang. Frontale länger als Interparietale und Frontoparietalia zusammen. Supraciliaria 4—6. Parietalia bilden eine Sutur hinter dem Interparietale. 5. Oberlippenschild am grössten, unter dem Auge. Ein Paar Nuchalia. Ohröffnung halb so breit als das Auge. Hinterbein erreicht, nach vorn an den Körper angelegt, den Ellenbogen des nach hinten angelegten Vorderbeines. Zehen kurz, 23—25 Lamellen unter der 4. Zehe. Färbung der Oberseite einfarbig graubraun, unten hellbraun.

Dieses ist eine der grössten *Lygosoma*-Arten, denn sie erreicht 13 cm Kopfrumpf- und 13—20 cm Schwanzlänge; $2\frac{1}{2}$ cm hinter dem After ist der Schwanz 13 mm hoch und 5 mm breit.

Heimath: Australien.

Bufo polycerus n. sp.

Diese schöne Art ist den afrikanischen Arten *B. regularis* Rss. und *tuberosus* Gthr. nahe verwandt, von beiden aber durch die sehr kurzen Hinterbeine, die mit dem Tarso-Metatarsalgelenk nur die Schulter erreichen (♀) und durch die geringe Länge des ersten Fingers, welche den zweiten zwar merklich, aber immerhin nur wenig überragt, leicht zu unterscheiden.

Die Schnauze ist nicht länger als der Augendurchmesser, vorn vertical abfallend. Der Interorbitalraum wenig vertieft, etwa ebenso breit als ein oberes Augenlid, Tympanum sehr

deutlich, von $\frac{2}{3}$ Augendurchmesser. Zehen und Finger mit einfachen, vorspringenden Gelenkhöckern; zwei mässig grosse Metatarsalhöcker; von der 4. Zehe vier, von der 3. und 5. zwei Phalangen frei von der Schwimmhaut. Tarsalfalte vorhanden. Parotoiden länglich-eiförmig, eine Augenlänge hinter und vollkommen über dem Tympanum, deutlich. Die ganze Oberseite mit spitzigen Warzen besetzt; besonders dicht auf den oberen Augenlidern, aber auch auf den Parotoiden und an den Rumpfseiten noch besonders stark entwickelt. Unterseite fein runzelig, mit zahlreichen flachen Warzen auf dem Bauche. Ein grosser äusserer und ein kleiner innerer Metacarpalhöcker.

Oben graubraun mit gelber scharf ausgeprägter Spinalinie und drei Paaren grösserer, symmetrischer, dunkler Flecken; von diesen ein Paar, ein V bildend, zwischen den Augen, das zweite zwischen den Parotoiden, das dritte in der Sacralgegend. Oberlippe mit drei grösseren dunklen Flecken jederseits, Gliedmassen deutlich dunkel gebündert. Seiten des Körpers dunkelbraun marmorirt; ausserdem zahlreiche dunkle Punkte und Schnörkel auf der ganzen Oberseite. Unterseite hellbräunlich, Unterkieferrand dunkel gefleckt.

Totallänge 75 mm.

Habitat: Kamerun.

Bufo laevis n. sp.

Diese stattliche Krötenart, von welcher mir zwei Junge und ein erwachsenes ♀ vorlagen, ist durch die vollkommen glatte, nur am Rücken und auf den Oberschenkeln quergerunzelte, aber gänzlich warzenlose Haut der Oberseite ausgezeichnet. Von dem gleichfalls mit glatter Oberseite vorkommenden *Bufo superciliosus* Blng. (Proc. zool. Soc. London 1887 p. 565) unterscheidet sich diese jedenfalls nahe verwandte Art durch die kurzen, mit dem Tarso-Metatarsalgelenk nur die Schulter erreichenden Hinterbeine, durch die mächtig entwickelten Parotoiden, die um ein Drittel länger sind, als ihr Abstand vom Nasenloch und durch das vollständige Fehlen einer Dorso-lateralfalte. Eine Art von Horn über dem Auge ist auch bei

dieser Art in der Anlage vorhanden, indem das obere Augenlid einen mehr oder weniger deutlichen dreieckigen Zipfel ausläuft. Auffallend ist die Länge der Querfortsätze der Rückenwirbel, wodurch eine Art breiter Rückenplatte hergestellt wird; doch ist keinerlei Verknöcherung der darüberliegenden Haut oder ein Anwachsen derselben an diese Rückenplatte zu bemerken.

Schnauze vorn vertical, seitlich ziemlich steil nach aussen abfallend, mit namentlich bei den Jungen deutlicherer, etwas geschweifter Schnauzenkante. Interorbitalraum vollkommen glatt, wenig vertieft, etwa ebenso breit wie eines der etwas gerunzelten oberen Augenlider. Tympanum nicht sehr deutlich, von mehr als halbem Augendurchmesser. Parotiden, wie schon erwähnt, enorm entwickelt, fast wie bei *B. marinus*, nach hinten divergirend, schon vorn um ihre doppelte Breite von einander entfernt, mit tiefen Poren. Erster Finger beträchtlich länger als der zweite, der von gleicher Länge wie der vierte ist; der dritte Finger ist der längste. Ein kleinerer innerer und ein grösserer äusserer Metacarpaltuberkel, beide flach. Zehen ziemlich kurz, mit kurzen, aber immerhin deutlichen Schwimmhäuten. Ein mässig grosser innerer und ein schwach entwickelter äusserer Metatarsalhöcker. Gelenkhöcker auf der Unterseite der Finger und Zehen deutlich, durchgehends einfach. Keine Tarsalfalte. Bauch und Unterseite der Oberschenkel mit grösseren flachen, linsenförmigen Warzen besetzt.

Oberseite dunkel (röthlich) braun, bei den Jungen hellbraun; Tibia, Tarsus und Fuss, bei dem erwachsenen Exemplar nur Tarsus und Fuss, mit schmälereu weissen und breiteren dunklen Querbinden. Kopf- und Rumpfsseiten bei den Jungen dunkler braun als die Oberseite. Unterseite hellbräunlich, bei den Jungen die Kehle weiss gefleckt.

Totallänge des ♀ 104 mm; Entfernung der beiden hinteren Parotidenenden voneinander (grösste Breite des Thieres) 54 mm; 1. Finger, vom Tuberkel aus gemessen: 13 mm; 4. Zehe, ebenso gemessen: 31 mm. Kopfbreite zwischen den Mundwinkeln: 40 mm.

Habitat: Kamerun.

Westafrika beherbergt demnach folgende 8 Bufo-Arten:

1. Bufo regularis Rss. (Blng. Cat. Batr. Sal. p. 298.)
2. „ funereus Barb. (ibid. p. 299 u. 475.) Benguela, Fernando Po.
3. „ tuberosus Gthr. (ibid. p. 304.) Gaboon, Fernando Po.
4. „ buchneri Ptrs. (Sitz.-Ber. Ges. naturf. Fr. 1882 p. 147.) Lunda, W.-Afr.
5. „ superciliosus Blng. (P. Z. S. London 1883 p. 139.) Rio del Rey, Kamerun.
6. „ dombensis Barb. (Journ. Sci. Lisboa 1895 p. 50.) Dombe, Benguela.
7. „ polycerus Werner, Kamerun.
8. „ laevisimus Werner, Kamerun.

Diese Arten sind folgendermassen unterscheidbar:

1. Erster Finger deutlich kürzer als der zweite, Interorbitalraum anderthalbmal so breit als ein oberes Augenlid
B. buchneri
Erster Finger wenigstens etwas länger als der zweite 2
2. Subarticularhöcker wenigstens theilweise doppelt; Tympanum sehr deutlich, von weniger als halbem Augendurchmesser; Interorbitalraum etwas schmaler als ein oberes Augenlid B. dombensis
Subarticularhöcker durchwegs einfach; Interorbitalraum wenigstens ebenso breit als ein oberes Augenlid . 3
3. Eine dorsolaterale drüsige Längsfalte, die Fortsetzung der Parotoide bildend; Tympanum klein und sehr undeutlich, Interorbitalraum etwas schmaler als eines der oberen Augenlider, welche einen winklig vorspringenden, hornartigen Aussenrand besitzen B. superciliosus
Keine Dorsolateralfalte; Tympanum von wenigstens halbem Augendurchmesser 4
4. Keine Tarsalfalte 5
Tarsalfalte vorhanden 7
5. Oberseite glatt Bufo laevisimus
Oberseite mehr oder weniger stark warzig . . . 6

6. Erster Finger viel länger als der zweite B. tuberosus
Erster Finger wenig länger als der zweite B. funereus
7. Erster Finger viel länger als der zweite; Tarsometatarsalgelenk reicht schon beim ♀ wenigstens bis zum Tympanum.
B. regularis
Erster Finger wenig länger als der zweite. Tarsometatarsalgelenk reicht beim ♀ nur bis zur Schulter B. polycerus.

Bemerkungen über einige Hyla-Arten des Zoologischen Museums in München.

1. *Hyla phaeota* Cope.

Von dieser stattlichen Art befinden sich zwei ♂ von Panama in der Sammlung, die nicht unbedeutend vom Typus abweichen. Ich gebe nachfolgend eine möglichst genaue Beschreibung derselben.

Zunge kreisförmig, schwach gekerbt und hinten frei. Gaumenzähne in einer geraden, unterbrochenen Reihe in der Mitte zwischen den Choanen. Kopf ebenso breit als lang; Schnauze $1\frac{2}{3}$ so lang als Augendurchmesser, dieser ebenso lang als der Abstand von Auge und Nasenloch. Schnauzenkante nahezu gerade. Zügelgegend concav. Interorbitalraum etwas breiter als eines der oberen Augenlider. Tympanum sehr deutlich, sein Durchmesser gleich $\frac{3}{4}$ des Augendurchmessers. Finger mit $\frac{1}{3}$, Zehen mit nahezu ganzen Schwimmhäuten, Die Scheiben derselben sind erheblich kleiner als das Tympanum. Eine deutliche Falte auf der Innenseite des Tarsus. Hinterbein reicht mit dem Tibiotarsalgelenk über die Schnauzenspitze hinaus. Eine starke Falte über dem Tympanum. Oben glatt, unten granuliert. Länge des grösseren Exemplars 60 cm.

Trotz der längeren Schwimmhäute glaube ich diese beiden Exemplare zu *H. phaeota* Cope stellen zu sollen. Ein Exemplar dieser Art in der Schausammlung des Wiener Hofmuseums gleicht den beiden, wenigstens soweit man ohne genauere Untersuchung feststellen kann, ausserordentlich. Von der nahe-

stehenden *H. bandinii* DB. ist die Art durch den unpaaren, grossen Kehlsack des ♂, die längere Schnauze und die längeren Hinterbeine zu unterscheiden.

2. *Hyla cadaverina* Cope.

Von dieser Art liegt ein ♀ von 44 mm Länge in der Sammlung. Zu der Beschreibung Cope's wäre Folgendes hinzuzusetzen: Die Gaumenzähne stehen in zwei transversen Reihen zwischen den Hinterrändern der Choanen, aber nicht über deren Verbindungslinie hinausreichend. Kopf und Rücken mit kleinen spitzigen Höckerchen. Saugscheiben etwas kleiner als das Tympanum. Tibiotarsalgelenk erreicht das Nasenloch. Eine starke Falte über dem Tympanum. Oberseite trüb olivengrün.

3. *Hyla auraria* Ptrs.

Das Exemplar des Münchener Museums stimmt in den meisten Beziehungen mit der Beschreibung überein; doch ist der grösste Tympanumdurchmesser nur halb so gross als der des Auges und die Schnauze etwas länger ($1\frac{1}{3}$ Augendurchmesser). Saugscheiben ebenso gross als das Tympanum.

4. *Hyla bipunctata* Spix.

Diese Art ist durch die sehr kurze, abgerundete Schnauze mit nicht concaver Zügelregion sehr auffallend. Der Kopf ist im Vergleich mit dem übrigen Körper sehr kurz und seine Breite ist die grösste des ganzen Thieres.

5. *Hyla jerviensis* DB.

Ein ♀ von 40 mm Länge in der Münchener Sammlung. Zunge elliptisch, hinten deutlich eingekerbt. Gaumenzähne in zwei schiefen Gruppen auf der Verbindungslinie der Choanen-Vorderränder, über diese nicht hinausragend. Kopf ebenso breit als lang. Zügelgegend concav. Augendurchmesser grösser als Abstand des Auges vom Nasenloch. Saugscheiben der Finger halb so gross als das Tympanum, die der Zehen kleiner. Das Tibiotarsalgelenk erreicht die Schnauzenspitze. Diese Unterschiede dürften wohl genügen, um die grosse *Hyla*

coerula von der vorstehenden Art in allen Fällen auseinanderzuhalten.

6. *Hyla strigillata* Spix.

Diese Art ist durch ihre lange Schnauze, an welcher die Nasenlöcher sehr der Spitze genähert sind und welche sehr vorstehend, nach unten schief abgestutzt, mit sehr schiefer concaver Zügelgegend versehen ist, sehr ausgezeichnet und dadurch von der bei oberflächlicher Untersuchung sehr ähnlichen *H. rubra* Daud. leicht zu unterscheiden, bei welcher die Schnauze zwar ebenfalls lang, aber nach unten abgerundet ist und bei welcher die Nasenlöcher von der Schnauzenspitze weiter entfernt sind. Auch ist die Zunge weit stärker ausgerandet als bei *rubra*. Desgleichen sind die Hinterbeine länger als bei dieser Art.

An dem besterhaltenen Exemplare der Spix'schen Sammlung von *Hyla*-Arten, welche leider zum grössten Theile sich in sehr schlechter Verfassung befinden, namentlich was die kleineren Arten anbelangt, kann ich noch Folgendes bemerken:

Die Schnauze ist $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ (bei *H. rubra* $1\frac{1}{2}$ —2) mal so lang als der Augendurchmesser, breit, flach, oben sogar etwas vertieft in der Mitte, vorn, von oben gesehen, gerade abgestutzt (bei *H. rubra* abgerundet).

Hyla pardalis Spix.

Wie ich aus dem Vergleiche der zwei Exemplare des Münchener Museums mit zweien von *H. maxima* Laur. (eines ebendaher, eines aus meiner Sammlung) ersehe, sind beide Arten äusserst nahe verwandt, doch immerhin durch einige Merkmale scharf auseinanderzuhalten. Der wichtigste Unterschied scheint mir danach der zu sein, dass die Oberarm-Falte bei *H. pardalis* keine Einkerbungen zeigt, während dies bei *H. maxima* deutlich der Fall ist. Ferner ist die Tarsalfalte bei *H. maxima* sehr stark, bei *H. pardalis* schwach oder gar nicht entwickelt; der Fersenanhang ist bei *H. maxima* ein ansehnlicher dreieckiger Lappen, bei *pardalis* ein kleines mit der Pincette gerade fassbares Lättchen, welches sogar fehlen kann.

Das Tibiotarsalgelenk reicht über die Schnauzenspitze hinaus bei *H. pardalis*, erreicht die Schnauzenspitze oder das Nasenloch bei *maxima*. Der Interorbitalraum ist doppelt so breit als ein oberes Augenlid bei *H. maxima*, ebenso breit oder $1\frac{1}{2}$ mal so breit als ein solches bei *H. pardalis*. Die Schwimmhäute der Finger sind fast ganz bei *maxima*, ungefähr halb bei *pardalis*.

Was nun die übrigen Unterschiede anbelangt, welche ich bei den vier Individuen bemerken konnte, so sind sie von keiner systematischen Bedeutung, da sie meist ein Individuum der einen Art von dem zweiten desselben und den beiden der anderen Art trennten, aber nicht die beiden Arten unterscheiden liessen. Ich benenne die vier Thiere: P. I. II; (*pardalis*) M. I. II (*maxima*).

Die Zunge ist:

- am Hinterrande frei bei P. I. M. I. II.
- ebenso mit Ausnahme des ganz angewachsenen Mitteltheils bei P. II.
- ganzrandig bei P. I. II. M. II.
- etwas gekerbt bei M. I.

Die Gaumenzähne liegen gerade zwischen den Choanen bei P. II. M. II., ragen nach vorn nicht über eine, die Mitte der Choanen verbindende Linie hinaus bei P. I. M. I.

Kopf: bei allen vieren ebenso breit als lang.

Schnauzenlänge bei M. I. = 2 Augendurchmesser, sonst = $1\frac{1}{2}$ Augendurchmesser.

Augendurchmesser bei M. I. nicht ganz der Distanz vom Nasenloch und vorderem Augenrand gleich; bei den übrigen vollkommen gleich.

Zügelgegend: bei allen vieren schief, concav.

Stirn: flach bei M. I., etwas concav bei den übrigen.

Tympanum: nahezu gleich dem Augendurchmesser bei M. I. II. P. I., gleich $\frac{2}{3}$ Augendurchmesser bei P. II.

Pollexrudiment: sehr prominent bei P. I., weniger bei M. I. II.
sehr wenig bei P. II.

Zehen mit ganzen Schwimmhäuten bei M. I.; nahezu ganzen
bei den übrigen.

Saugscheiben der Finger gleich $\frac{2}{3}$ Tympanum bei P. I., sonst
gleich $\frac{1}{2}$ Tympanum.

Oberseite (Rücken) warzig bei P. I., glatt bei P. II. mit mehr
oder weniger deutlichen Pusteln bei M. I. II.

Hyla appendiculata Blnggr.

Fast ebenso nahe als *Hyla pardalis* mit *H. maxima* scheint die vorstehende Art mit *H. corticalis* Burn. verwandt. Mir lagen drei sehr verschieden aussehende Exemplare vor, von denen zwei der Münchener Sammlung, eines meiner eigenen angehört. Trotz mannigfaltiger Differenzen dieser drei Thiere bin ich doch der Ueberzeugung, dass sie alle drei obgenannter Art angehören, welche sich von *H. corticalis* namentlich durch das Fehlen der gezähnelten Falte am Vorderarm und Tarsus, sowie durch die Lage der Gaumenzähne zwischen den Choanen unterscheiden lässt. Im Uebrigen unterscheiden sich die drei Exemplare wie folgt.

	I.	II.	III.
Zunge	elliptisch, gekerbt	kreisrund, ganz	herzförmig, gekerbt
Gaumenzähne	über die Verbindungslinie der Mitte der Choanen hinausreichend	über die Verbindungslinie der Mitte der Choanen nicht hinreichend	die Verbindungslinie die Mitte der Choanen nicht ganz erreichend
Kopf	breiter als lang	ebenso breit als lang	ebenso breit als lang
Schnauzenlänge	$1\frac{1}{3}$ Augendurchm.	$1\frac{1}{2}$ Augendurchm.	$1\frac{1}{3}$ Augendurchm.
Augendurchmesser	gleich der Distanz von Nasenloch und vorderem Augenrand	etwas grösser als die Distanz von Nasenloch und vorderem Augenrand	
Zügelgegend	schief, etwas concav	schief, etwas concav	schief, nicht concav

	I.	II.	III.
Stirn	flach	vertieft	etwas vertieft
Interorbital- raum	fast gleich	gleich der doppelten Breite eines oberen Augenlides	
Tympanum	$\frac{2}{3}$ Augendurchm.	$\frac{2}{3}$ Augendurchm.	fast gleich dem Augendurchm.
Schwimmhaut der äusseren Finger	halb	fast ganz	zwei Drittel
Schwimmhaut der inneren Finger	ein Viertel	ein Viertel	rudimentär
Schwimmhaut der Zehen	ganz	ganz	fast ganz
Saugscheiben der Finger	gleich $\frac{1}{3}$ Tymp.	$\frac{2}{3}$ Tymp.	$\frac{1}{2}$ Tymp.
Tibiotarsalge- lenk reicht	zwischen Nasen- loch und Auge	zum Vorderrand des Auges	über die Schnauze hinaus
Tarsalfalte	vorhanden	vorhanden	kaum merkbar
Fersenanhang	spitz, lang, drei- eckig	ziemlich kurz, drei- eckig	ziemlich lang, drei- eckig
Tympanum	glatt	granulirt	theilweise glatt, theilw. granulirt
Haut der Ober- seite	fein granulirt	fein granulirt	fein granulirt

Färbung und Zeichnung sehr variabel, nur bei meinem Exemplar (III) typisch.

Hyla albomarginata Spix.

Bei dem besterhaltenen Exemplar der Sammlung finde ich die Saugscheiben bedeutend kleiner als das Tympanum und den Interorbitalraum doppelt so breit als ein oberes Augenlid.

Hyla granosa Blng.

Zehen nahezu mit ganzen Schwimmhäuten. Saugscheiben der Finger mehr als halb so gross als das Tympanum. Tibiotarsalgelenk erreicht den Vorderrand des Auges.