

und die besonderen Sperrvorrichtungen in ihren Sehnen von der ventralen Seite des Fußes, die besonders SCHAFFER (1902 Zeitschr. wiss. Zool. Bd 73) eingehend beschrieben hat, in Betracht.

## Beitrag zur Amphibienfauna der Insel Formosa.

VON THEODOR VOGT.

Von Herrn SAUTER auf Formosa erwarb das zoologische Museum zu Berlin eine Kollektion Frösche, die mir mit Zustimmung des Direktors Herrn Prof. BRAUER von Herrn Prof. TORNIER zur Bestimmung übergeben wurde, wofür ich beiden Herren hier meinen Dank ausdrücken möchte. In den letzten zwei Jahren sind mehrere Arbeiten über die Reptilien und Amphibien Formosas von BARBOUR, BOULENGER, DENBRUGH, NAMIYE und SIEBENROCK erschienen. Nach diesen Arbeiten hat STEJNEGER in seiner Arbeit *The Batrachians and Reptiles of Formosa* (Proc. of the Unit. Stat. Nat. Mus. 1910 p. 91—119) eine Liste der Amphibien und Reptilien Formosas aufgestellt.

Die von mir bearbeitete Sammlung enthielt sechs Frösche, die STEJNEGER nicht in seiner vorhin genannten Arbeit aufführt und zwei neue Arten. Im folgenden werde ich zunächst alle in der Sammlung enthaltene Spezies aufführen mit einer Beschreibung der beiden neuen Arten und dann unter Benutzung der Arbeit STEJNEGERS eine vervollständigte Liste der Amphibien Formosas aufführen.

Die Sammlung enthielt folgende Arten:

*Rana plancyi* LAT.

Einige Exemplare haben auf dem Rücken zahlreiche rundlich spitze Erhöhungen, die zuweilen von einem dunklen Ringe umgeben sind.

*Rana swinhoana* BLGR.

*Rana tigrina* DAUD.

*Rana ijimae* STEJN.

Diese für Formosa noch nicht angeführte Art war in 10 Exemplaren in der Kollektion vertreten. Der Frosch ist an der chagrinartigen Haut leicht kenntlich. Die Grundfärbung ist grau, doch war bei einigen Exemplaren der Rücken leicht rötlich.

*Rana adenopleura* BLGR.

*Rana guentheri* BLGR.

*Rhacophorus viridis* HALLOW.

STEJNEGER trennt in seiner Herpet. Japan *Rac. schlegeli* und *viridis*, die BOULENGER (Cat. Batr. Sal. 1882) zusammengezogen hatte. Nach ihm hat *Rhac. schlegeli* zwei und *Rhac. viridis* nur einen Metatarsaltuberkel.

*Rhacophorus braueri* sp. n.

Der Kopf ist so breit wie der Körper. Die Schnauze ist vorn abgestumpft. Die Nasenlöcher sind der Schnauzenspitze bedeutend mehr genähert als den Augen. Die Choanen liegen ganz nach hinten, fast an der vorderen Grenze der Augenhöhlen und weit von einander entfernt. Zwischen ihnen stehen in zwei langen, schmalen, ein wenig schrägen Reihen die Gaumenzähne. Doch scheinen dieselben zu variieren. Unter den zehn Exemplaren sind sie bei einem nur in zwei kleinen Gruppen erhalten, wie bei *Rana ciffingeri*. Der Interorbitalraum ist  $1\frac{1}{3}$  mal so breit als ein oberes Augenlid. Der Durchmesser des Trommelfells beträgt  $\frac{2}{3}$  des Augendurchmessers.

Finger und Zehen sind mit Haftscheiben versehen. Die der Finger sind größer als die der Zehen, aber kleiner als das Trommelfell. Der erste Finger ist kürzer als der zweite.

Die hinteren Extremitäten sind mäßig lang. Das Tibiotarsalgelenk erreicht den vorderen Rand des Auges. Die Zehen sind bis zu  $\frac{3}{4}$  ihrer Länge von der Schwimnhaut eingeschlossen. Die Subartikularhöcker sind gut entwickelt. Der innere Metatarsaltuberkel ist ziemlich groß, oval und hervorstehend, ein äußerer ist nicht vorhanden.

Die Haut ist glatt, auf dem Rücken sehr fein und am Bauche und an den Unterseiten der Schenkel grob granuliert. Eine schmale aber scharfe Falte beginnt am hinteren Augenwinkel, geht dicht über den Oberarm und reicht bei einigen Exemplaren fast bis zur Leistengegend, bei andern ist sie etwas kürzer, bei den meisten endet sie ein wenig hinter den vorderen Extremitäten.

Die Färbung ist auf der Oberseite hellgrau bis dunkel blaugrau. Zwischen den Augen ist eine mehr oder weniger dunkle Linie zu erkennen, die bis auf die oberen Augenlider reicht und die Basis eines Dreiecks bildet, dessen Spitze nach hinten weist. Auf dem Rücken sind regellos verstreute dunkle Fleckchen vorhanden, die mehr oder weniger deutlich hervortreten. Die Seiten zeigen zahlreiche dunkle Punkte, die meist sehr deutlich sind. Die Querbänder der Gliedmaßen sind ziemlich verwaschen. Die Hinterseiten der Oberschenkel weisen eine sehr charakteristische Zeichnung auf. Zahlreiche weiße Flecken werden durch oft ganz tief-

schwarze Färbung abgegrenzt. Diese kontrastreiche Zeichnung fällt bei den vollständig fahlgrau gefärbten Fröschen ganz besonders in die Augen. Die Unterseite ist gelblichweiß, bei einigen Exemplaren ist die Kehle ein wenig dunkel gefärbt.

Schnauzenspitze bis After	49 mm
Kopf	18 mm
Vordergliedmaßen	31 mm
Oberschenkel	21 mm
Unterschenkel	23 mm
Fuß	31 mm

Von *Rhac. buergeri* SCHLEG. und *Rhac. eiffingeri* BTTR. unterscheidet sich die oben beschriebene Form namentlich durch die glatte Haut. Dem freundlichen Entgegenkommen des Direktors des Senkenb. Museums Herrn Prof. STRASSEN, sowie Herrn Dr. LEHRS verdanke ich es, daß ich den Typ von *Rhac. eiffingeri* mit der von mir aufgestellten Art vergleichen konnte.

Von Formosa ist noch durch BOULENGER (Ann. Mag. Hist. (8) vol. 4 Dez. 1909 p. 494) eine Form als *Rhacophorus robustus* beschrieben worden, die ebenfalls den erstgenannten Arten *Rhac. buergeri* und *Rhac. eiffingeri* nahe steht. Sie unterscheidet sich jedoch von der hier beschriebenen Art durch wichtige Merkmale. Die Nasenlöcher liegen in der Mitte zwischen Auge und Schnauzenspitze, der Interorbitalraum ist schmaler als ein oberes Augenlid, die Finger haben rudimentäre Schwimmhäute, die Haftscheiben der Finger sind so groß als das Trommelfell, die Zehen sind vollständig von Schwimmhäuten eingeschlossen. Die Haut ist chagrinartig rauh. Dagegen liegen bei *Rhac. braueri* die Nasenlöcher der Schnauzenspitze näher, der Interorbitalraum ist so breit als ein oberes Augenlid, die Finger sind frei, ihre Haftscheiben kleiner als das Trommelfell, die Zehen sind nur dreiviertel von Schwimmhäuten eingeschlossen und die Haut ist glatt.

Die Art ist dem Direktor des Berliner zool. Museums Herrn Professor BRAUER zu Ehren benannt.

*Microhyla fissipes* BLGR.

*Microhyla heymonsi* sp. n.

Der Kopf ist klein, die Schnauze vorn zugespitzt. Der Oberkiefer überragt den Unterkiefer. Der Interorbitalraum ist doppelt so breit als ein oberes Augenlid. Die Finger sind frei, die Zehen sind durch eine sehr kurze Schwimmhaut verbunden. Finger und Zehen sind deutlich verbreitert. Wird die hintere Extremität nach vorn an den Körper gelegt, so erreicht das Tibiotarsalgelenk den

vorderen Augenwinkel. Die inneren Metatarsaltuberkel sind oval, die äußeren rund, beide sind deutlich ausgeprägt.

Die Haut ist vollkommen glatt.

Die Farbe der Frösche ist rötlich bis graurötlich. Die charakteristische X- und V-Zeichnung der *Microhyla*-Arten ist bei dieser Art nur sehr undeutlich vorhanden. Eine helle Linie reicht von der Schnauzenspitze bis zum After. In der Mitte des Rückens teilt die Linie einen fast kreisrunden tiefschwarzen Fleck von ungefähr 1,5 mm Durchmesser. Dieser Fleck ist für die Art sehr charakteristisch und bei allen Exemplaren deutlich hervortretend. Die Seiten sind tiefdunkel und scharf gegen den Rücken abgesetzt. Auch der After ist dunkel, ebenfalls die Innenseite des Metatarsus und die Unterseite des Fußes. Die Bauchseite ist hell, die Kehle dunkel.

Kopfrumpflänge 24 mm.

Die Art steht *Microhyla okinavensis* STEJN. nahe, ist aber von ihr besonders durch die verbreiterten Zehen und durch den schwarzen, scharf hervortretenden dorsalen Fleck unterschieden. Bei *Microhyla steinegeri* BLGR. erreicht das Tibiotarsalgelenk nur die Temporalregion.

Ich habe die Art Herrn Prof. HEYMONS am Berliner zoolog. Museum zu Ehren benannt.

*Hyla chinensis* GTHR.

*Bufo vulgaris asiaticus*.

*Bufo vulgaris japonicus*.

STEJNEGER trennt beide Arten in seiner Herpet. of Japan durch die verschiedene Färbung der Bauchseite. Die Unterseite der ersteren Art ist fahlgrau, die der letzteren dunkel marmoriert.

*Bufo smithi* STEJN.

Diese Species unterscheidet sich von *Bufo formosanus* hauptsächlich durch das kleinere Trommelfell.

Die drei bisher aufgeführten *Bufo*-Arten sind für Formosa neu.

*Bufo melanostictus* SCHNEID.

#### Literatur.

- I. STEJNEGER. Herpetology of Japan and adjacent territory. SMITH. Inst. U. S. Nat. Mus. Bull. 58. 1907.  
 — The Batrachians and Reptiles of Formosa. Proc. of the U. S. Nat. Mus. vol. 38, p. 91—114. 1910.  
 TH. BARBOUR. Some new Reptiles and Amphibians. Bull. Mus. Comp. Zool. vol. 51, p. 315—325. 1908.

- BOULENGER. Descriptions of a new Frog and new Snake from Formosa. Ann. Mag. Nat. Hist. 1908, p. 221—222.  
 — Descriptions of four new Frogs and new Snake discovered by Mr. SAUTER in Formosa. Ann. Mag. Nat. Hist. 1905, p. 492—495.  
 DENBURGH. New and previously unrecorded Species of Reptiles and Amphibians from the Island of Formosa. Proc. California Acad. Sc. 1909, p. 49—56.

Aufführung der bisher von Formosa bekannt gewordenen Amphibien:

*Amphibia Salientia*

*Ranidae*

- Rana planeyi* LAT. Herpet. Jap. STEJN. 1907 p. 101.  
*Rana guentheri* BLGR. Cat. Batr. Sal. BOUL. 1882.  
*Rana longicrus* STEJN. Herp. Jap. 1907 p. 104.  
*Rana limnocharis (gracilis)* WIEGM. Herpet. Japan 1907 p. 127.  
*Rana swinhoana* BLGR. Herpet. Jap. 1907 p. 132.  
*Rana ijimae* STEJN. Herpet. Jap. 1907.  
*Rana latouchii* BLGR. Proc. Zool. Soc. London 1899 p. 167.  
*Rana namiyei* STEJN. Herpet. Japan 1907 p. 36.  
*Rana tigrina* DAUD. Herpet. Japan 1907 p. 139.  
*Rana sauteri* BLGR. Ann. Mag. Nat. Hist. (8) vol. 4 Dez. 1909 p. 493.  
*Rana adenopleura* BLGR. Ann. Mag. Nat. Hist. (8) vol. 4 1909 p. 492.  
*Rana taipehensis* DENBURGH. Proc. California Acad. Sci. (4) 1909 p. 56.  
*Rhacophorus viridis* HALLOW. Herpet. Jap. 1907.  
*Rhacophorus moltrechti* BLGR. Ann. Mag. Nat. Hist. (8) vol. 2 1908.  
*Rhacophorus robustus* BLGR. Ann. Mag. Nat. Hist. (8) vol. 4 1909.  
*Rhacophorus eiffingeri* BTGR. Herpet. Jap. 1907.  
*Rhacophorus braueri* sp. n.  
*Rhacophorus japonicus* HALLOW. Herpet. Jap.  
*Rhacophorus leucomystax* var. *quadrilincata* WIEGM. Cat. Batr. Sal. BLGR. 1882.

*Engystomatidae.*

- Microhyla fissipes* BLGR. Herpet. Japan.  
*Microhyla heymonsi* sp. n.  
*Microhyla steinegeri* BLGR. Ann. Mag. Nat. Hist. (8) vol. 4 1909.

*Hylidae.*

- Hyla chinensis* GTHR. Herpet. Jap. 1907.

*Bufo*nidae.

*Bufo melanostictus* SCHNEID. Herpet. Jap. 1907.

*Bufo bankorensis* BARB. Bull. Mus. Zool. vol. 51 p. 323 1908.

*Bufo vulgaris* var. *asiatica* STEINDACHNER. Herpet. Jap. 1907.

*Bufo vulgaris* var. *japonicus* SCHLEG. Herpet. Jap. 1907.

*Bufo smithi* STEJN. Herpet. Jap. 1907.

---

**Berichtigung.**

In dem Aufsatz von W. HUTH, Über die Fortpflanzung von *Thalassicolla*, Heft 1, 1911, ist auf Seite 4, Zeile 11 von oben die Klammer (Fig. 1a) zu streichen und dafür auf Zeile 15 für Fig. 1b u. e zu schreiben Fig. 1a—c.

Ferner sind auf der zu demselben Aufsatz gehörenden Tafel II durch ein Versehen die Figurenummern vertauscht worden, sodaß für Fig. 4 die Bezeichnung Fig. 3 eintreten muß und umgekehrt.

---

**Zweite wissenschaftliche Sitzung am 21. März 1911.**

**H. V. STAFF:** Über die Lebensweise der Trilobiten (s. No. 2, Seite 130).

**H. RECK:** Über die Lebensweise der Solnhofener Austern. (siehe Seite 157.)

**A. BRAUER:** Über die Bedeutung des Musculus ambiens für die Bewegung der Zehen bei den Vögeln. (s. Seite 175.)

**L. WITTMACK:** Über Popcorn und Reis, sowie über Canavalia-Bohnen.

**WETEKAMP:** Über recente auf Seesand eingetrocknete Quallen.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin](#)

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: [1911](#)

Autor(en)/Author(s): Vogt Theodor

Artikel/Article: [Beitrag zur Amphibienfauna der Insel Formosa. 179-184](#)