

## Über die Reptilien- und Amphibienfauna der Insel Hainan.

VON THEODOR VOGT.

Den Anlaß zu dieser Arbeit gab eine Kollektion Reptilien und Amphibien, die von Herrn SCHOEDE auf Hainan gesammelt und in dankenswerter Weise dem hiesigen Museum überwiesen wurde. Herrn Prof. TORNIER bin ich für die Überlassung des Materials zu Dank verpflichtet.

Die Sammlung enthielt außer einer neuen Spezies noch zwei Arten, die meines Wissens von Hainan noch nicht bekannt waren, es sind:

*Microhyla ornata* D. B.

*Microhyla pulchra* HALL.

Als neue Art ist anzusehen:

1. *Microhyla boulengeri* n. sp.

Die Spezies steht *M. rubra* JERD. sehr nahe, unterscheidet sich aber leicht durch die bedeutendere Länge der hinteren Gliedmaßen und der Zehen. Während das Tibiotarsalgelenk bei *M. rubra* nur die Schulter, höchstens das Auge erreicht, reicht die Ferse bei der neuen Art über das Auge hinaus, fast bis zur Schnauzenspitze. Die Zehen sind ebenfalls länger. Bei gleicher Länge der Schwimhaut ist bei der zweiten Zehe das letzte und bei der dritten das letzte und vorletzte Glied frei, während bei *M. rubra* die Schwimhaut bei der zweiten bis zur Spitze und bei der dritten bis zum letzten Gliede reicht. Ein weiterer Unterschied besteht in der Färbung, die scharf abgesetzten lateralen Streifen sind nicht vorhanden, sondern nur drei längliche braune Flecke.

Beschreibung: Der Körper ist schlank, der Kopf klein, die Schnauze vorn abgestumpft. Die Nasenlöcher sind der Schnauzenspitze bedeutend genähert. Die kleinen Choanen liegen weit auseinander. Der Interorbitalraum hat die doppelte Breite eines oberen Augenlides.

Finger und Zehen sind am Ende ein wenig verbreitert. Die Schwimhaut zwischen den Zehen ist kurz, sie läßt bei der zweiten Zehe das letzte und bei der dritten die beiden letzten Glieder frei. Ein länglicher innerer und ein äußerer runder Metatarsalhöcker sind vorhanden, beide sind klein. Die Ferse reicht über das Auge hinaus fast zur Schnauzenspitze.

Die Haut ist an der Ober- und Unterseite glatt. Eine mediane feine Längsfalte, die in ihrem hinteren Teil mehrfach unterbrochen ist, führt von der Schnauzenspitze bis zum After. Schultergegend und Seiten sind mit kleinen Warzen besetzt.

Die Farbe der Oberseite ist hellgraubraun, die Zeichnung ist dunkelbraun. Beide Augenlider sind durch die Basis eines Dreiecks verbunden, dessen Spitze nach dem Rücken weist; dann folgt eine zweimalige  $\times$  förmige Zeichnung. Diese Figuren sind von weißen Konturen umgeben. Dorsolateral sind zahlreiche kleine, ( $1/2$  bis  $3/4$  mm Durchmesser) karminrote Fleckchen vorhanden. Die seitliche Zeichnung besteht in drei länglichen braunen Flecken. Die Unterseite ist hell mit Ausnahme der grauschwarzen Kehle. Ober- und Unterlippe sind braun mit feinen senkrechten weißen Strichen.

Maße:

Kopfrumpflänge 22 mm.

Kopflänge 5 mm.

Kopfbreite 6 mm.

Vorderglieder 18 mm.

Hinterglieder 38 mm.

Oberschenkel 9 mm.

Unterschenkel 12 mm.

Fuß 18 mm.

Die Art ist dem bekannten Londoner Herpetologen G. A. BOULENGER zu Ehren benannt.

Mit Einschluß der eben beschriebenen Art sind zehn Spezies der Gattung *Microhyla*, und zwar vorwiegend in den letzten Jahren aufgestellt worden, die nicht in dem Katalog von BOULENGER enthalten sind. Zur Orientierung führe ich diese Arten mit Literatur und einer Bestimmungstabelle an.

BOULENGER hat in seinem Katalog folgende Arten aufgenommen:

*Microhyla rubra* JERD.

„ *ornata* D. B.

„ *pulchra* HALLOW.

„ *achatina* BOIE.

„ *berdmori* BLYTH.

In den folgenden Jahren sind dann beschrieben worden:

*Microhyla fissipes* BLNGR.

Ann. Mag. Nat. Hist. 1884, p. 397.

*Microhyla inornata* BLNGR.

Proc. Zool. Soc. 1890, p. 34.

*Microhyla leucostigma* BLNGR.

Ann. Mag. Nat. Hist. 1899 (7), p. 275.

*Microhyla butleri* BLNGR.

Ann. Mag. Nat. Hist. 1900 (7), p. 188.

*Microhyla annecteus* BLNGR.

Ann. Mag. Nat. Hist. 1900 (7), p. 188.

*Microhyla okinavensis* STEJN. = *M. undulata* BROWN.

Proc. Biol. Soc. Wash. 1901, p. 189.

*Microhyla hainanensis* BARB.

Bull. Mus. Compar. Zool. Harv. Coll. Cambridge 1908, p. 323.

*Microhyla stejnegeri* BLNGR.

Ann. Mag. Nat. Hist. 1909, Bd. 4.

*Microhyla heymonsi* VOGT.

Sitzungsber. d. Ges. naturf. Freunde Berlin 1911, p. 181.

*Microhyla boulengeri* n. sp.

## Bestimmungstabelle.

- A. Interorbitalraum so breit wie ein oberes Augenlid.  
 Haut glatt . . . . . *M. pulchra* HALLOW.  
 Hinterseite des Rückens und Außenseite der Schenkel  
 Tuberkel . . . . . *M. hainanensis* BARB.
- B. Interorbitalraum doppelt so breit wie ein oberes Augenlid.  
 I. Zehen frei . . . . . *M. fissipes* BLNGR.  
 II. Zehen mit rudimentären Schwimnhäuten.
- a) Mit heller Vertebrallinie.  
 1. Zehen nicht verbreitert. *M. okinavensis* STEJN.  
 2. Zehen verbreitert, Mitte des Rückens ein schwarzer  
 Punkt . . . . . *M. heymonsi* VOGT.
- b) Ohne Vertebrallinie.  
 1. Zehen ohne Haftscheibe, Ferse bis Tympanum.  
*M. stejnegeri* BLNGR.  
 2. a) Zehen mit kleinen Haftscheiben, Ferse zwischen  
 Schulter und Auge, zwei Metatarsaltuberkel.  
*M. ornata* D. B.  
 b) Schräger weißer Strich vom Auge bis zu den  
 Vordergliedern . . . . . *M. butleri* BLNGR.  
 c) Ein Metatarsaltuberkel *M. inornata* BLNGR.
3. a) Zehen mit gut entwickelten Haftscheiben, Ferse  
 bis Schnauzenspitze, zwei Metatarsaltuberkel.  
*M. achatina* BOIE.  
 b) Ein Metatarsaltuberkel.  
*M. leucostigma* BLNGR.

III. Zehen höchstens bis zur Hälfte von Schwimmhäuten eingeschlossen.

a) Ferse bis zur Schulter, nie bis zum Auge.

*M. rubra* JERD.

b) Ferse fast bis zur Schnauzenspitze.

*M. boulengeri* n. sp.

c) Ferse reicht über die Schnauzenspitze hinaus.

*M. annecteus* BLNGR.

IV. Zehen vollständig von Schwimmhäuten eingeschlossen.

Haftscheiben groß . . . . . *M. berdmorei* BLYTH.

Außerdem waren in der Sammlung enthalten:

1. *Trionyx steindachneri* SIEBENR.

2. *Hemidactylus frenatus* D. B.

3. *Calotes versicolor* DAUD.

4. *Tropidonotus stolatus* L.

5. „ *subminiatus* SCHLEG.

6. „ *aequifasciatus* BARB.

7. *Rana gracilis* WIEGM.

8. „ *guentheri* BLGR.

9. „ *macrodactyla* GTHR.

10. *Staurois hainanensis* BLNGR.

Eine Anzahl Larven in verschiedenen Entwicklungsstadien. Ein Exemplar ist fast bis zum Volltier ausgebildet, es besitzt nur noch den Larvenschwanz. Die Larven sind durch einen Saugnapf dicht unter Mundöffnung ausgezeichnet, wie schon BOULENGER (Proc. Zool. 1889) mitteilte. Herr SCHOEDE hat diese Larven in einem Gebirgsbach, der zum Stromgebiet des Luig-tui gehört, am Südabhang der Fünffinger-Berge mit Fischen zusammen gesammelt.

Die Larven von *Rana jerboa*, *R. latopalmata*, *R. cavitympanum*, *R. natatrix* und *R. witheheadi* haben ebenfalls einen solchen Saugnapf unter der Mundöffnung.

11. *Rhacophorus oxycephalus* BLNGR.

12. *Bufo melanostictus* SCHN.

Die Reptilien- und Amphibienfauna setzt sich nach der mir bekannten Literatur aus folgenden Arten zusammen:

#### *Chelonia.*

13. *Ocadia sinensis* GRAY.

14. *Clemmys schmuckeri* BTGR.

15. *Trionyx steindachneri* SIEBENR.

16. *Trionyx sinensis* WIEGM.

**Sauria.***Geckonidae.*

17. *Hemidactylus frenatus* D. B.  
 18. *Goniurosaurus hainanensis* BARB.

*Agamidae.*

19. *Draco witheheadi* BLNGR.  
 20. *Acanthosaura hainanensis* BLNGR.  
 21. *Calotes versicolor* DAUD.  
 22. *Liolepis bellii* GRAY.

*Scincidae.*

23. *Mabuia siamensis* GTHR.  
 24. „ *multifasciata* KUHL.  
 25. *Eumeces chinensis* GRAY.

**Ophidia.***Typhlopidae.*

26. *Typhlops braminus* DAUD.

*Boidae.*

27. *Python molurus* L.

**Colubridae.**1. *Aglyphae.*

28. *Tropidonotus piscator* SCHN.  
 29. „ *tigrinus* BOIE.  
 30. „ *stolatus* L.  
 31. „ *balteatus* COPE.  
 32. „ *subminiatus* SCHLEG.  
 33. „ (*Natrix*) *aequifasiatus* BARB.  
 34. *Dinodon rufozonatus* CANTOR.  
 35. *Zamenis korros* SCHLEG.  
 36. „ *mucosus* L.  
 37. „ *spinalis* PTRS.  
 38. *Coluber rufodorsatus* CANT.  
 39. „ *dione* PALL.  
 40. *Simotes formosanus* GTHR.  
 41. „ *violaceus* CANTOR (*Holarchus dolleyanus*).

42. *Simotes chinensis* GTHR.  
 43. „ (*Holarchus*) *nesiotis* BARB.

2. *Opistoglyphae*.

44. *Hypsyrhina plumbea* BOIE.  
 45. „ *bennetti* GRAY.  
 46. „ *chinensis* GRAY.

3. *Proteroglyphae*.

47. *Distira brugmansii* BOIE.  
 48. *Bungarus candidus* var. *multicinctus* BLYTH.  
 49. *Naja tripudians* MERR.

*Amblycephalidae*.

50. *Amblycephalus moellendorffi* BTGR.

*Viperidae*.

51. *Ancistrodon blomhoffi* BOIE.  
 52. *Lachesis gramineus* SHAW.

*Amphibia — Salientia*.

*Ranidae*.

53. *Oxyglossus lima* TSCH.  
 54. *Rana tigrina* DAUD.  
 55. „ *gracilis* WIEGM.  
 56. „ *guentheri* BLNGR.  
 57. „ *macrodactyla* GTHR.  
 58. „ *andersonii* BLNGR.  
 59. „ *graminea* BLNGR.  
 60. *Staurois hainanensis* BLNGR.  
 61. *Rhacophorus leucomystax* GRAVH.  
 62. „ *oxycephalus* BLNGR.

*Engystomatidae*.

63. *Microhyla boulengeri* n. sp.  
 64. „ *fissipes* D. B.  
 65. „ *ornata* BLNGR.  
 66. „ *hainanensis* BARB.  
 67. „ *pulchra* HALLOW.

*Bufo*nidae.

68. *Bufo melanostictus* SCHN.

*Hyla*idae.

69. *Hyla arborea* L.  
70. „ *chinensis* GTHR.

Die Reptilien- und Amphibienfauna der Insel Hainan weist eine große Übereinstimmung mit der Fauna Südchinas und Tonkins auf, wie schon BOETTGER erwähnt. Immerhin ist die Zahl der endemischen Arten eine recht große. Es ist auch zu erwarten, daß sich in späterer Zeit die Zahl noch vergrößern wird, da wohl nicht anzunehmen ist, daß wir schon vollständig von der Kriechtierfauna der Insel unterrichtet sind.

Als endemische Arten für Hainan gelten:

*Chelonia*.

71. *Trionyx steindachneri* SIEBENR.

*Sauria*.

*Geckonidae*.

72. *Goniurosaurus hainanensis* BARB.

*Agamidae*.

73. *Draco witheheadi* BLNGR.  
74. *Acanthosaura hainanensis* BLNGR.

*Scincidae*.

75. *Mabuia multifasciata* KUHL.

*Ophidia*.

*Colubridae*.

76. *Tropidonotus balteatus* COPE.  
77. „ *aequifasciatus* BARB.  
78. *Simotes (Holarchus) nesiotis* BARB.

*Amphibia*.

*Ranidae*.

79. *Rana graminea* BLNGR.  
80. *Staurois hainanensis* BLNGR.  
81. *Rhacophorus oxycephalus* BLNGR.

*Engystomatidae.*

82. *Microhyla boulengeri* n. sp.  
83. „ *hainanensis* BARB.

**Literatur.**

- SWINHOE, ROBERT, List of Reptiles and Batrachians collected in the Island of Hainan (China), with Notes. Proc. Zool. Soc. London 1870, p. 239—241.
- BOETTGER, Materialien zur herpetologischen Fauna von China. Ber. Senckenbg. nat. Ges. 1894, p. 129—152.
- COPE, E., On a Collection of Batrachia and Reptilia from the Island of Hainan. Proc. Ac. Philad. 1894, p. 423.
- BOULENGER, G. A., On the Reptiles, Batrachians and Fishes collected by the late Mr. John Withehead in the Interior of Hainan. Proc. Zool. Soc. London 1899, p. 956—961.
- WERNER, FRANZ, Über Reptilien und Batrachier aus Guatemala und China. Abhandl. d. K. Bayer. Akad. d. Wissensch. II. Kl., XXII. Bd., II. Abt. 1903, p. 343—384.
- WALL, A., Prodomus of the Snakes hitherto recorded from China, Japan, and the Loo Choo Islands; with some Notes. Proc. Zool. Soc. London 1903, Bd. I, p. 84—102.
- SIEBENROCK, Zur Kenntnis der Schildkrötenfauna der Insel Hainan. Zool. Anz. 1906, p. 578—586.
- BARBOUR, THOMAS, Some New Reptiles and Amphibians. Bull. Mus. Comp. Zool. Harv. Coll. Cambridge 1908, p. 315—325.

**Zweite wissenschaftliche Sitzung am 18. März 1913.**

- P. CLAUSSEN:** 1. Über die MARCHAL'schen Moosversuche.  
2. Über die Geschlechtsverhältnisse der Pflanzen.
- P. MATSCHIE:** Eine durch äußere Einflüsse veränderte Rehkronen