

Results of the Austrian Hydrobiological Mission, 1974, to the Seychelles-, Comores- and Mascarene Archipelagos

Part V: Über *Hygrobates soari* VIETS, 1911 (Hygrobatidae, Hydrachnellae, Acari)

Von KURT O. VIETS¹⁾

(Mit 5 Abbildungen)

Manuskript eingelangt am 4. Juni 1976

Zusammenfassung

Beschreibung und geographische Verbreitung von *Hygrobates soari* VIETS, 1911 (Hygrobatidae, Hydrachnellae, Acari) aus Flüssen der Insel Anjouan (Komoren).

Abstract

Description and geographical distribution of *Hygrobates soari* VIETS, 1911 (Hygrobatidae, Hydrachnellae, Acari) found in rivers of Anjouan (Comores-Archipelago).

Herrn Prof. Dr. F. STARMÜHLNER danke ich herzlich für die Überlassung des Wassermilben-Materials von den Komoren-Inseln, das von der Hydrobiologischen Expedition 1974 des I. Zoologischen Instituts der Universität Wien gesammelt wurde. In verschiedenen Bächen der Komoren-Insel Anjouan wurde dabei eine Wassermilben-Art festgestellt:

Hygrobates soari VIETS, 1911

Die Artdiagnose stammt noch aus der Anfangszeit der Erforschung afrikanischer Hydrachnellae. Der Holotypus (♀) stammt aus Kamerun. Obgleich die Art später häufig gefunden wurde, gibt es nur wenige gute Beschreibungen. Teildiagnosen und Abbildungen finden sich in:

VIETS 1911: 492—493 (♀); VIETS 1912: 161—162. Tf. 2. Fig. 4, Tf. 3. Fig. 12 (♀); VIETS 1913/14: 21—22. Tf. 2. Fig. 8a—b (♂); VIETS 1916: 269—270. Fig. 9 (♀); LUNDBLAD 1949: 39—40. Fig. 25 (♀); LUNDBLAD 1952: 471. Fig. 43 A—B (♂, ♀) (nur Abbildungen); COOK 1966: 108—110. Fig. 351, 354, 357, 358 (♂, ♀); MOTAS & TANASACHI 1968: 176—177. Fig. 7—9 (♂, ♀). Daneben gibt

¹⁾ Present address of the author: Dr. Kurt O. VIETS, Friedenstraße 4B, D-294 Wilhelmshaven. — BRD.

es viele Fundort-Nennungen für die Art. Sie wurden von VIETS 1953: 48—49 und K. O. VIETS 1970: 91—92 zusammengefaßt. Danach liegen nur noch folgende Fundortangaben für die Art vor: K. O. VIETS 1971: 764 und K. O. VIETS 1973: 53, 54.

Die jetzigen Neufunde von *Hygrobatas soari* auf der Komoren-Insel Anjouan sind die folgenden:

- a) Riv. Hanghoué, unterer Mittellauf (Sign. F/An/8b)
STARMÜHLNER leg. 7. 3. 1974 (8 ♂, 3 ♀).
- b) Riv. Hanghoué, unterer Mittellauf (Sign. F/An/8f)
STARMÜHLNER leg. 7. 3. 1974 (3 ♀).
- c) Riv. Oichiconi (Sign. F/An/11)
STARMÜHLNER leg. 8. 3. 1974 (3 ♀).
- d) Riv. Ouani, Oberlauf (Sign. F/An/9b)
STARMÜHLNER leg. 7. 3. 1974 (1 ♀).

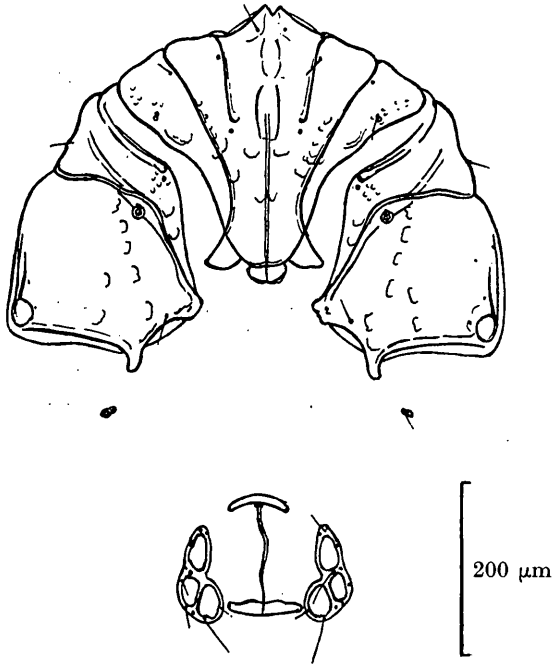


Abb. 1. *Hygrobatas soari* VIETS, 1911. Prp. 5664. ♀. Anjouan. Ventralseite

Über die Variabilität der Art ist nichts bekannt. Folgende Merkmale scheinen konstant zu sein. Die 1. Epimeren besitzen stets eine Mediansutur, die etwa von Pharynxmitte bis zum hinteren Ende der verwachsenen vorderen Epimeren reicht (Abb. 1). Die hinteren Subkutanfortsätze der vorderen Epimeren sind groß und seitwärts gerichtet. Die 3. Epimeren verlaufen von außen zunächst medialwärts und dann nach hinten, sich dabei stark verschmälernd.

Sie enden vor der winklig vorspringenden Medialecke der 4. Epimeren. Der Vorderrand der 4. Epimeren ist vor dem großen Drüsenporus meistens vorgebuchtet. Der Hinterrand der 4. Epimeren endet in einem deutlichen Fortsatz.

Die Palpe (Abb. 2) trägt am P II und P III beugeseits in der distalen Region Zähnnchen. Ein Zapfen ist am P II nicht vorhanden. Die Distalecke der Beugeseite des P II ist meistens gerundet, gelegentlich auch etwas eckig. An

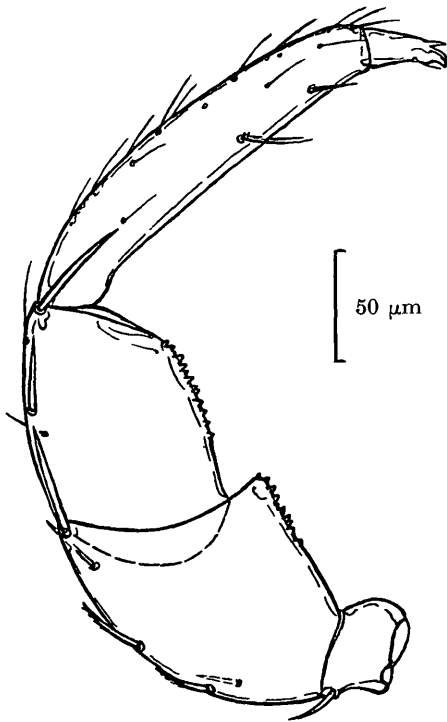


Abb. 2. *Hygrobatas soari* VIETS, 1911.
Prp. 5664. ♀. Anjouan. Linker Palpus

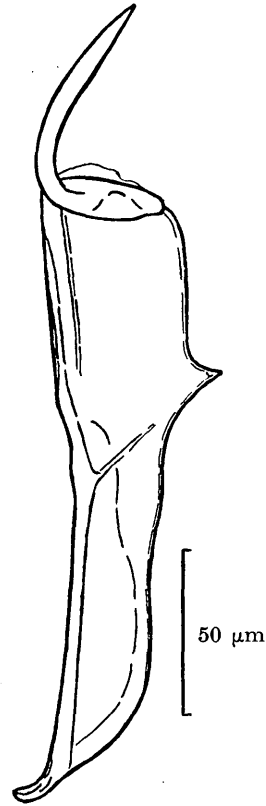


Abb. 3. *Hygrobatas soari* VIETS, 1911.
Prp. 5660. ♂. Anjouan. Chelicere

der Beugeseite des P IV inserieren die beiden Tasthaare etwa auf gleicher Höhe distalwärts der Gliedmitte. Zwischen ihnen und dem Distalende des Gliedes findet sich stets eine kurze, etwas kräftigere Borste. Das P IV trägt auf der Streckseite und auf den Gliedflächen eine Reihe feiner Haare.

Die Chelicere (Abb. 3) zeigt — und das ist anscheinend unbekannt — abweichend von den Cheliceren anderer Arten des Genus etwa in der Mitte der Dorsalseite eine kräftig vorspringende, zahnartige Ecke (in der Abbildung seitwärts gerichtet). Eine solche Bildung ist z. B. auch von *Hygrobatas sigthori* und der Subspecies *rubicundus* bekannt. Die meisten *Hygrobatas*-Arten scheinen

aber eine Chelicere mit geradem Dorsalrand zu besitzen. Leider wurde von vielen Arten des Genus die Chelicere nicht beschrieben.

Die Napfplatten des ♀ Genitalorgans (Abb. 1) besitzen meistens eine gestrecktere Form, als hier dargestellt wird. Es gibt aber alle Übergänge zwischen sehr stark gestreckten Napfplatten, bei denen die 2. und 3. Näpfe hintereinander liegen, bis zu solchen Formen, wie in Abb. 1 dargestellt. Auch die Größe des vorderen Stützkörpers variiert. Das ♂ Genitalorgan (Abb. 4) hat meistens eine Genitalöffnung mit — wie in der Abbildung — geschwungenen Seitenrändern, was VIETS bei der Beschreibung des ♂ zu der Bezeichnung „birnförmige Gestalt“ veranlaßte. Zahl und Lage der Härchen besonders an

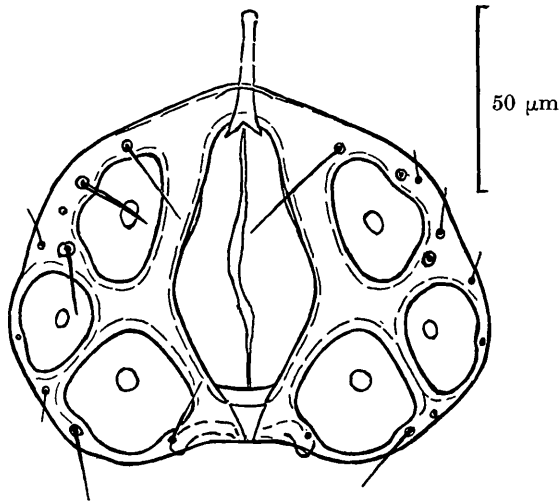


Abb. 4. *Hygrobatas soari* VIETS, 1911. Prp. 5660. ♂. Anjouan. Genitalorgan

den Rändern des Organs scheinen etwas zu variieren. Der Vorderrand des Genitalorgans ist einfach gerundet vorgewölbt, der Hinterrand ohne Vorsprung. Nun schreibt COOK (1966: 109) über die ♂ Tiere aus Liberia: "anterior and posterior ends of the genital field with medial projections", was auch in seiner Fig. 357 dargestellt ist. Bei den von mir untersuchten Exemplaren ist eine solche Bildung nicht zu beobachten. Von der Vorderrandmitte des Genitalorgans entspringt aber meistens ein subkutaner, ins Körperinnere gerichteter Fortsatz, der wohl nicht immer abgebildet wurde.

Maße für ♂ oder ♀ von *Hygrobatas soari* wurden nur von VIETS 1912 (♀) und 1913/14 (♂), dazu von LUNDBLAD 1949 (♀) und COOK 1966 (♂, ♀) angegeben. Nimmt man als gut vergleichbar die Maße der Palpenglieder, so erscheinen COOK's Exemplare zunächst als besonders klein. Um zu prüfen, ob hier relevante Maßunterschiede vorliegen, wurden Tiere aus der Sammlung

meines Vaters aus Kamerun (dabei Holo- und Allotypus) und dem Great Berg River, Südafrika, erneut gemessen. Dazu kommen Probemessungen an Exemplaren aus meiner Sammlung, und zwar aus Südrhodesien, südliches Kapland, Transvaal, und an den jetzt gefundenen Tieren aus Anjouan. Dabei ergeben sich — zunächst für die ♂♂ — folgende Längen der Palpenglieder im Vergleich zu den Maßangaben von Cook, der bislang als einziger solche für das ♂ geliefert hat.

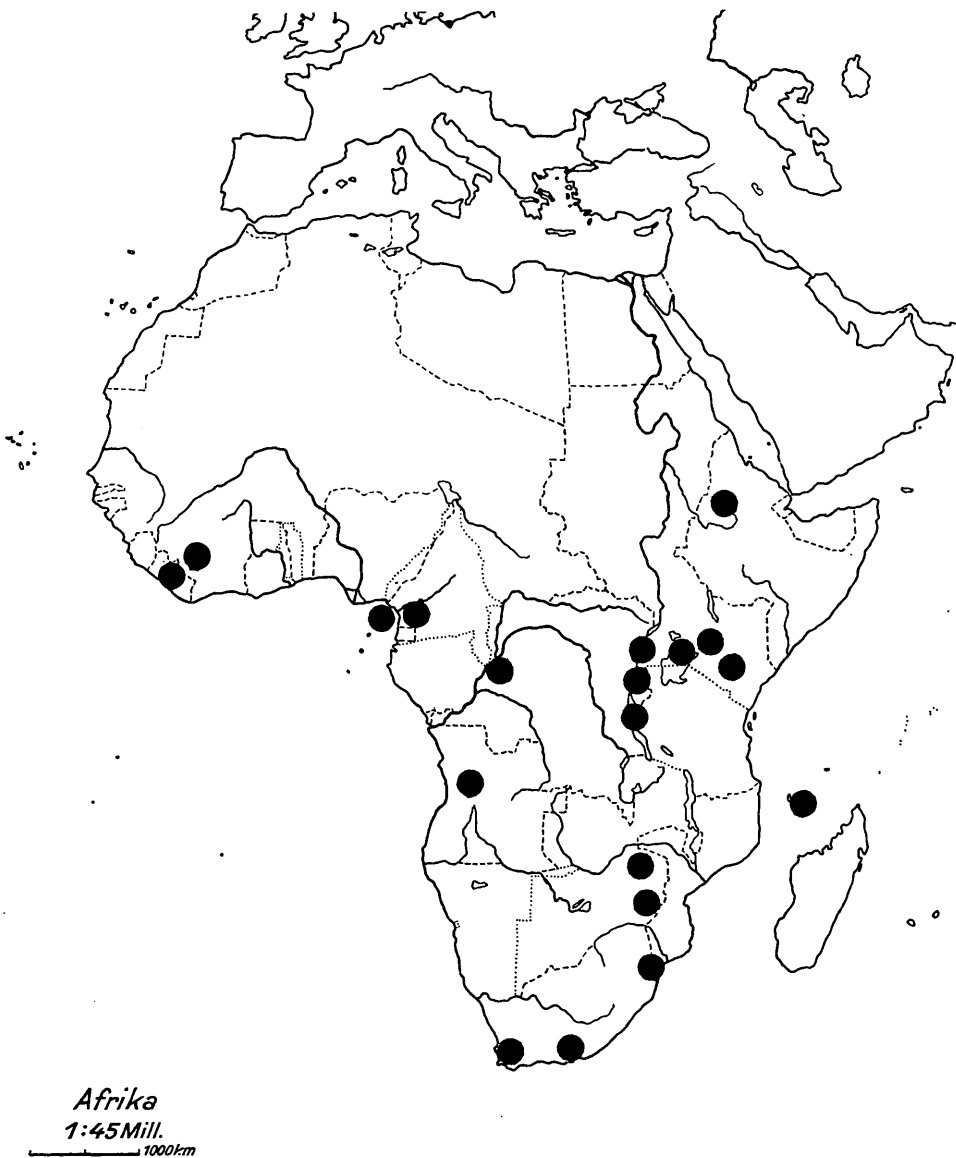


Abb. 5. Verbreitung von *Hygrobatas soari* VIETS, 1911

	COOK: Liberia	VIETS: Kamerun	K. O. VIETS: Südrhodesien	K. O. VIETS: südl. Kapland	K. O. VIETS: Transvaal	K. O. VIETS: Anjouan
	1 ♂	6 ♂	1 ♂	1 ♂	2 ♂	2 ♂
P I	21	17—25	20	22	28/27	27/— μm
P II	87	88—125	90	89	121/123	97/93
P III	59	54—84	62	62	81/79	72/70
P IV	100	99—165	125	130	167/167	127/130
P V	24	24—35	28	31	36/35	30/31

Für die ♀♀ der Art folgen die entsprechenden Werte:

	COOK: Liberia	LUNDBLAD: Kongo	VIETS: Kamerun	VIETS: Great Berg River	K. O. VIETS: südl. Kapland	K. O. VIETS: Südrhodesien	K. O. VIETS: Transvaal	K. O. VIETS: Anjouan
	? ♀	1 ♀	4 ♀	2 ♀	1 ♀	1 ♀	2 ♀	6 ♀
P I	21—23	23	22—25	25/30	28	30	32/30	24—32 μm
P II	100—105	126	99—120	125/127	117	117	149/143	112—142
P III	76—83	112	67—86	89/86	77	82	95/100	80—106
P IV	125—140	161	117—157	162/167	137	163	194/197	152—180
P V	28—34	35	28—35	32/33	32	36	40/41	32—40

Ein Vergleich aller Werte läßt nur die Beurteilung zu, daß alle untersuchten Tiere aus den verschiedenen Fundorten zu einer Art gehören. Eine Unterteilung in regionale Rassen ist nicht möglich, da auch Individuen aus einem Fundort eine recht erhebliche Maßvariabilität zeigen.

Die heute bekannte Verbreitung von *Hygrobates soari* wird in Abb. 5 dargestellt.

Literatur

- COOK, D. R. (1966): The Water Mites of Liberia. — Mem. Amer. Entomol. Inst., 6: I—III, 1—418.
- LUNDBLAD, O. (1949): Hydrachnellae. — Explorat. Park National Albert. 2. Miss. Damas, 18: 1—87. — Bruxelles.
- (1952): Hydracarinen von den ostafrikanischen Gebirgen. — Ark. Zool., (s. 2) 3 (31): 391—525.
- MOTAS, C. & J. TANASACHI (1968): Quelques Hydrachnellae (Acari) du Nil Bleu, à la Rivière Takaze et du Lac Tana (Ethiopie). — Israel Journ. Zool., 16 (4): 171—192.

- VIETS, K. (1911): Neue Wassermilben aus Kamerun. — Zool. Anz., **38** (22–23): 492–495.
- (1912): Hydracarinien aus Kamerun. — Arch. Hydrobiol., **8** (1): 156–178.
- (1913/14): Hydracarinien-Fauna von Kamerun. — Arch. Hydrobiol., **9** (1): 1–52; (2): 177–225; (3): 331–338.
- (1916): Ergänzungen zur Hydracarinien-Fauna von Kamerun. (Neue Sammlungen). — Arch. Hydrobiol., **11** (2): 241–306; (3): 335–403.
- (1953): Die aus Afrika bekannten Wassermilben (Hydrachnellae, Acari). — Hydrobiologia, **5** (1–2): 1–178.
- VIETS, K. O. (1970): Unser Zuwachs an Kenntnissen über die aus Afrika bekannten Wassermilben (Hydrachnellae, Acari) (mit Anhang: Limnohalacaridae). — Hydrobiologia, **35** (1): 65–126.
- (1971): Wassermilben aus Südafrika (Hydrachnellae, Acari). — Acarologia, **12** (4): 752–779.
- (1973): Wassermilben (Hydrachnellae, Acari) aus der Umgebung von Grahamstown, Cape Province, South Africa. — Gewässer und Abwässer, **52**: 52–67.