

nung, die von Stefan Hofmeister, Volker von Wirth und Tim Lüddecke bereits erledigt war, wurde damit hinfällig. Wir möchten uns an dieser Stelle trotzdem bei den dreien bedanken: Danke, Stefan, Volker und Tim. Um unseren Mitgliedern aber dennoch ein DeArGe-Event anbieten zu können, werden wir das Arachnoweekend 2021 am 14. August digital abhalten. Alle Mitglieder werden Gelegenheit haben hochkarätige Vorträge rund um Spinnentiere zu verfolgen. Informationen dazu folgen in Kürze. Diese Umstrukturierung sind wir der Gesundheit aller Beteiligten schuldig. Des Weiteren wollen wir nicht schon jetzt kostenpflichtige Reservierungen tätigen, die wir später nicht in Anspruch nehmen können oder dürfen. Eins können wir aber versprechen: Es wird, sobald die Pandemie-Situation es erlaubt, wieder ein gewohntes Arachnoweekend mit tollen Zusammenkünften, Spitzenvorträgen und Grillabenden geben. Und darauf freuen wir uns schon jetzt.

Seit dem ersten Januar ist die Haltung einiger Spinnentiere im Rahmen des neuen Gifttiergesetz in NRW verboten. Betroffen sind nicht nur Halter einiger Skorpionarten sondern insbesondere die Halter der Vogelspinnengattung *Poecilotheria*. Besonders ärgerlich ist die Tatsache, dass diese Gattung letztes Jahr auf Anhang B des Washingtoner Artenschutzabkommen

gesetzt wurde. Diese Gattung wird also in wenigen Jahren aus den Terrarien von Privathaltern in NRW verschwunden sein, da auch die weitere Nachzucht der Tiere in NRW verboten ist, selbst wenn einige Besitzer ihren Bestand bei den Behörden gemeldet und eine Ausnahmegenehmigung beantragt haben. Außerdem ist zu befürchten, dass das neue Gifttiergesetz eine Vorbildfunktion für andere Bundesländer hat und in wenigen Jahren keine *Poecilotheria* mehr in Deutschland gehalten werden dürfen. Kein guter Gedanke wenn man bedenkt, dass gerade die deutschen Spinnenhalter viele tausend Exemplare dieser geschützten Art nachgezüchtet haben. Die Unterschutzstellung und das Halungsverbot ist ein Bärendienst in Sachen Artenschutz.

In Abstimmung mit dem Kölner Zoo werde ich in diesem Jahr in meiner Abteilung, dem Insektarium, eine Schauanlage für *Poecilotheria* und eine Zuchtanlage für diese Gattung hinter den Kulissen aufbauen, damit wir dauerhaft diese wunderschönen Tiere erhalten und den Besuchern präsentieren können. Wer also aufgrund der Gesetzeslage Tiere abgeben möchte, kann sich gerne mit mir in Verbindung setzen ([klaas@koelnerzoo.de](mailto:klaas@koelnerzoo.de)).

Mit besten Grüßen,  
Peter Klaas, 1. Vorsitzender

## *Avicularia avicularia* (LINNAEUS, 1818), Morphotyp 4; Peru, Madre de Dios (Araneae, Theraphosidae, Aviculariinae) und zur Bestimmung von *Avicularia* sp. TAMBOPATA

Steffen Esche, Katrin Esche, Frank Schneider und Kerstin Leuck

### Vorbemerkungen

Aus der Region Tambopata (Peru) wurden 2013 einige Vogelspinnen der Gattung *Avicularia* (LINNAEUS, 1818) importiert (Abb. 1 bis 3). Von diesen als *Avicularia* sp. TAMBOPATA bezeichneten Tieren lagen ein konserviertes Weibchen und ein Männchen aus einem "Wildfangkokon" vor. Dieses Material sollte mit den Angaben aus der Revision der Gattung *Avicularia* (FUKUSHIMA & BERTANI, 2017) verglichen werden.

### Material und Methoden

Die Bezeichnungen und Untersuchung folgten FUKUSHIMA & BERTANI (2017).

Die Untersuchung erfolgte mit einem ZEISS Stereomikroskop bei 16- bis 63-facher Vergrößerung.

Für die Untersuchung wurde folgendes Material verwendet:

*Avicularia* sp. TAMBOPATA 1 (ITA1009), Nachzucht aus Wildfangkokon Juni 2014, Peru, Madre de Dios, Tambopata (Abb. 4 bis 11);  
*Avicularia* sp. TAMBOPATA 1 (ITA1013), Wildfang 2013, Peru, Madre de Dios, Tambopata (Abb. 12 bis 13).

Das untersuchte Material wird in der Sammlung von Schneider Frank, Ludwigshafen / Maudach hinterlegt.

### Untersuchung und Diagnose

Das Material wurde auf Merkmale des Schlüssels für Gattungen der Unterfamilie Aviculariinae und dem Schlüssel der *Avicularia*-Arten sowie weiteren Merkmalen der Artbeschreibungen nach FUKUSHIMA & BERTANI (2017) untersucht.

Das Weibchen besitzt eine Spermathek mit zwei langen, vollständig geteilten, nicht gedrehten Receptacula, die mit einer mittleren Krümmung nach außen gebogen sind (Abb. 13). Die Receptacula sind im mittleren Bereich ebenso breit wie an ihrer Basis und besitzen keine Loben oder andere Auswüchse. Beide Receptacula sind deutlich sklerotisiert und besitzen nur an der Basis einen kurzen schwächer sklerotisierten Abschnitt.

Die Beinlängen des Weibchens sind in Tabelle 1 dargestellt.

Die Färbung des in Alkohol konservierten Tieres war einheitlich braun.

Das Männchen besitzt einen Bulbus mit einer sichtbaren Erhöhung am Tegulum (Abb. 6; siehe Pfeil) und einem kleinen Subtegulum. Der Embolus ist nicht abgeflacht und besitzt keine Kiele. Aus der retrolateralen Ansicht (Abb. 5) ist der Embolus etwa dreimal länger als das Tegulum. Der mittlere Abschnitt des Embolus und der Rand des Tegulum bilden aus der retrola-



Abb. 1: *Avicularia* sp. TAMBOPATA, Weibchen adult. Foto: Frank Schneider

teralen Ansicht einen spitzen Winkel (Abb. 5).

Der Embolus ist proximal stark gekrümmt (Abb. 6) und die Breite verringert sich distal abrupt (Abb. 6 und 7).

Das Cymbium besitzt eine fast dreieckige Grundform mit zwei Loben (pro- und retrolateral). Auf dem retrolateralen Lobus befindet sich ein gerundeter Fortsatz, der mit dicken Setae besetzt ist.

Die Tibiaapophyse am Bein I besteht aus einem deutlichen Fortsatz, der sich ventral auf der prolateralen Seite befindet. Distal ist die Tibiaapophyse mit spiniformen Setae besetzt.

Die Beinlängen des Männchens sind in Tabelle 1 dargestellt.

Die Färbung des lebenden Tieres war einheitlich dunkel blaugrau mit einem schwachen grün oder rosa Schimmer, insbesondere im Bereich des Femurs.

Bei dem untersuchten Männchen und Weibchen ist das Bein IV länger als Bein I (> 10 %). Dadurch unterscheiden sich die Tiere von allen bekannten *Avicularia*-Arten außer von *A. avicularia*, *A. rufa* (SCHIAPELLI & GERSCHMAN, 1945) und dem Weibchen von *A. hirschii* (BULLMER, THIERER-LUTZ & SCHMIDT, 2006).

Die Unterschiede zu diesen Arten sowie weitere Unterschiede zu beschriebenen *Avicularia*-Arten werden nachfolgend aufgeführt.

Das untersuchte Weibchen unterscheidet sich von:

- *A. glauca* (SIMON, 1891), *A. merianae* (FUKUSHIMA & BERTANI, 2017) und *A. purpurea* (KIRK, 1990) durch das Verhältnis der

Beinlängen (Bein IV mehr als 10% länger als Bein I) und durch die fast vollständig sklerotisierten Receptacula der Spermathek,

- *A. minatrix* (POCOCK, 1903) durch das Verhältnis der Beinlängen (Bein IV mehr als 10% länger als Bein I), durch die fast vollständig sklerotisierten Receptacula der Spermathek und die fehlende Abdominalzeichnung,
- *A. hirschii* durch die nicht gedrehten Receptacula der Spermathek,
- *A. taumayi* (MELLO-LEITÃO, 1920) durch das Fehlen von Loben (Fortsätzen) im mittleren bis distalen Bereich der Receptacula der Spermathek,
- *A. juruensis* (MELLO-LEITÃO, 1923) und *A. variegata* (F.O. PICKARD-CAMBRIDGE) dadurch, dass die Receptacula im mittleren Bereich so breit wie an der Basis sind,
- *A. rufa* durch das Fehlen von helleren Beinringen und den "grizzled" (gräulichen) Setae.
- Die Weibchen von *A. caei* (FUKUSHIMA & BERTANI, 2017) und *A. lynnae* (FUKUSHIMA & BERTANI, 2017) sind nicht bekannt.

Das untersuchte Männchen unterscheidet sich von:

- *A. caei* und *A. lynnae* durch einen kürzeren Embolus (2,5 bis 3,5 mal länger als die Tegulumlänge) und das Fehlen einer Streifenzeichnung lateral oder longitudinal auf dem Abdomen,
- *A. hirschii* und *A. minatrix* durch das Vorhandensein einer deutlich ausgebildeten Tibiaapophyse,
- *A. merianae* und *A. purpurea* durch das Vorhandensein eines Fortsatzes mit di-

	Bein	Femur	Patella	Tibia	Metatarsus	Tarsus	Gesamt
♂	I	15,0	7,0	12,0	9,0	6,5	49,5
	IV	17,5	7,0	13,0	15,0	6,5	59,0
♀	I	16,5	10,0	12,0	10,0	8,0	56,5
	IV	18,0	9,0	14,0	15,0	8,0	64,0

Tabelle 1: Längen (in Millimeter) der Beine und Beinsegmente der untersuchten Individuen von *Avicularia* sp. TAMBOPATA.



Abb. 2: *Avicularia* sp. TAMBOPATA, Jungtier im 2. Nymphenstadium (N2). Foto: Frank Schneider



Abb. 3: *Avicularia* sp. TAMBOPATA, Männchen adult. Foto: Steffen Esche

cken Setae auf dem retrolateralen Lobus des Cymbiums,

- *A. juruensis*, *A. taumayi* und *A. variegata* durch das Verhältnis der Beinlängen (Bein IV mehr als 10% länger als Bein I),
- *A. rufa* durch das Fehlen von helleren Beinringen und den "grizzled" (gräulichen) Setae.

Das Männchen von *A. glauca* ist nicht bekannt.

Die untersuchten Tiere entsprechen in der Morphologie von Spermathek, Bulbus, Cymbium und Tibiaapophyse sowie im Verhältnis der Länge von Bein I und IV *A. avicularia* und *A. rufa*.

Von *A. rufa* unterscheiden sie sich wie oben beschrieben farblich durch das Fehlen von deutlichen gelben Beinringen und dem Fehlen der "grizzled setae" (Setae mit dunklerer Basis und einer abgesetzten weißlichen Spitze). Dies ist besonders bei dem Männchen, welches vor der Konservierung in Alkohol fotografiert wurde, deutlich zu erkennen. Zusätzliche morphologische Unterschiede zwischen *A. avicularia* und *A. rufa* sind nicht bekannt (vgl. FUKUSHIMA & BERTANI, 2017).

Das lebende Weibchen und weibliche Geschwistertiere des untersuchten Männchens (Abb. 1, 3 und 12) besitzen eine rot-braune Grundfärbung, die "guard-setae" (bewegliche, längere Setae (4 mm), deren Ansatz sich in einem Sockel befindet; nach BERTANI & GUADANUCCI, 2013) auf Beinen und Tastern sind nicht "grizzled", die kurze Behaarung auf Beinen und Tastern ist braun mit einem grünen bis pinken Schimmer. Die "guard-setae" auf dem Abdomen sind rötlich braun, die auf den hinteren Beinen rot. Ältere Tiere besitzen etwas hellere, weißliche Beinringe.

Diese Färbung entspricht dem für *A. avicularia* durch FUKUSHIMA & BERTANI beschriebenen Morphotyp 4.

Die Jungtiere (Abb. 2) zeigen ebenfalls die für *A. avicularia* beschriebene Färbung mit einer hellbraunen Grundfärbung, dunklen Tarsen und einem dorsal rot gefärbten Abdomen mit

einem schwarzen Längs- und mehreren Querstreifen.

Als Verbreitungsgebiet für den Morphotyp 4 ist bisher nur das Departement Madre de Dios in Peru bekannt.

Das angegebene Fundgebiet "Tambopata" ist eine Region innerhalb des Departements Madre de Dios. Damit stimmen auch der Morphotyp und die geographische Herkunft der untersuchten Tiere mit den Angaben nach FUKUSHIMA & BERTANI (2017) überein.

#### Danksagung

Die Autoren bedanken sich bei Claudia Schneider für die Unterstützung und Martin Lees für die Hilfe bei der Übersetzung.

#### Zusammenfassung

Die Untersuchung des vorliegenden Materials der *Avicularia* sp. TAMBOPATA ergab, dass es in den morphologischen Merkmalen und farblich der Beschreibung von *Avicularia avicularia* - Morphotyp 4 nach FUKUSHIMA & BERTANI (2017) entspricht.

Der für *A. avicularia* beschriebene Morphotyp 4 ist bisher nur für das Departement Madre de Dios (Peru) beschrieben und entspricht auch dem Fundgebiet des untersuchten Materials.

Von *A. rufa* unterscheiden sich die Tiere durch das Fehlen der für *A. rufa* typischen "grizzled setae" sowie dem Fehlen der deutlichen Beinringe.

#### Summary

The examination of the present material of *Avicularia* sp. TAMBOPATA showed that its morphological features and color correspond to the description of *Avicularia avicularia* - morphotype 4 according to FUKUSHIMA & BERTANI (2017).

The morphotype 4 described for *A. avicularia* has so far only been described for the Madre de Dios department (Peru) and also corresponds to the area where the investigated material was found.

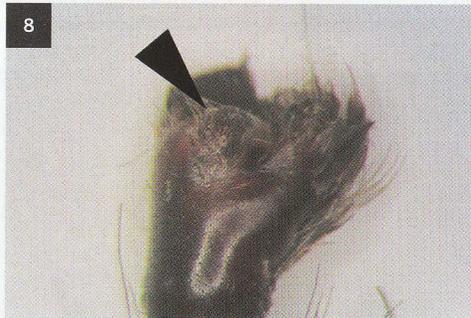
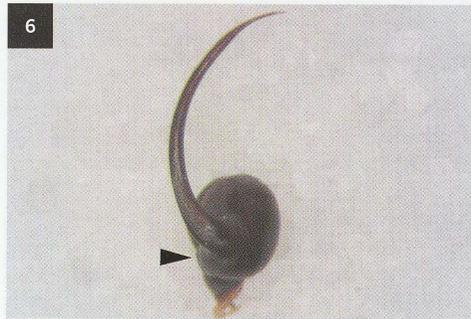


Abb. 4 - 11: *Avicularia* sp. TAMBOPATA ♂ (ITA1009): 4, linker Bulbus prolateral; 5, linker Bulbus retrolateral; 6, linker Bulbus frontal; 7, linker Bulbus dorsal; 8, linkes Cymbium, retrolateraler Lobus mit Fortsatz, der mit dicken Setae besetzt ist; 9, linke Tibiaapophyse prolateral; 10, linke Tibiaapophyse ventral; 11, linke Tibiaapophyse retrolateral. Fotos: Steffen Esche

The animals differ from *A. rufa* by the lack of the “grizzled setae”, which are typical for *A. rufa*, and the lack of clear leg rings.

#### Literatur

BERTANI, R. & GUADANUCCI, J. P. L. (2013). Morphology, evolution and usage of urticating setae by tarantulas (Araneae: Theraphosidae). *Zoologia (Curitiba)* **30** (4): 403-418. <https://doi.org/10.1590/S1984-46702013000400006>

FUKUSHIMA, C. S. & BERTANI, R. (2017). Taxonomic revision and cladistic analysis of *Avicularia* LAMARCK, 1818 (Araneae, Theraphosidae, Aviculariinae) with description of three new aviculariine genera. *ZooKeys* **659**: 1-185, Suppl. 1-5. doi:10.3897/zookeys.659.10717

World Spider Catalog (2021). World Spider Catalog. Version 22.0. Natural History Museum Bern, <http://wsc.nmbe.ch>, abgerufen am 31.01.2021. doi: 10.24436/2

#### Anschriften der Verfasser:

Steffen Esche  
E-Mail: [steffen.esche@googlemail.com](mailto:steffen.esche@googlemail.com)

Katrin Esche  
E-Mail: [moderatum@gmail.com](mailto:moderatum@gmail.com)

Frank Schneider  
E-Mail: [frank.fws.schneider@gmail.com](mailto:frank.fws.schneider@gmail.com)

Kerstin Leuck  
E-Mail: [kl.taxidermy@gmail.com](mailto:kl.taxidermy@gmail.com)



Abb. 12 - 13: *Avicularia* sp. TAMBOPATA ♀ (ITA1013); 12, Weibchen konserviert; 13, Spermathek ventral. Fotos: Steffen Esche