

E. BAUCHHENSS, Schweinfurt, & H. UHLENHAUT, Bayreuth

Robertus kuehnae n. sp., eine neue Kleintheridiide aus Mitteleuropa (Arachnida, Araneae, Theridiidae)

Summary The male of *Robertus kuehnae* n.sp. is described from Southern Germany. The female has always been known as *R. grasshoffi* WUNDERLICH, 1973. It proved to be conspecific with *R. kuehnae* and not with *R. grasshoffi* male. The new species is characterized, its differential characters from the allied *R. scoticus* JACKSON are indicated and illustrated. Supplementary notes are given about distribution, habitat, and phenology.

Résumé Le mâle de *Robertus kuehnae* n. sp. de l'Allemagne du Sud est décrit. La femelle est décrite comme *R. grasshoffi* WUNDERLICH, 1973. Celle est conspécifique avec *R. kuehnae*, pas avec le mâle de *R. grasshoffi*. La nouvelle espèce est caractérisée et les différences à l'espèce parente *R. scoticus* JACKSON sont décrites et illustrées. Au plus, on donne des informations sur la distribution, l'habitat et la phénologie.

WUNDERLICH beschrieb 1973 den kleinen, schwach pigmentierten *Robertus grasshoffi* nach Exemplaren von zwei baden-württembergischen Xerotherm-Standorten. Er wies damals bereits auf die Möglichkeit hin, daß das Weibchen nicht derselben Art angehört wie das Männchen. Diese Vermutung wurde zur Gewißheit durch den Exhaustorfang eines lebenden *Robertus*-Pärchens unter einem Stein. Das unbekannte Männchen stimmte in allen habituellen Merkmalen mit dem Weibchen überein, das als *R. grasshoffi* bestimmt werden mußte. Das Männchen wird im folgenden als *Robertus kuehnae* vorgestellt, benannt nach INGETRAUT KÜHN, die 1984 das erste Männchen der Art gefangen hatte.

Dank: Für Material von *R. kuehnae* und Vergleichsmaterial von *R. grasshoffi* WUNDERLICH danken wir Dr. MANFRED GRASSHOFF, (Frankfurt/M.), INGETRAUT KÜHN (Fabrik-schleichach), ANDREAS MALTEN (Dreieich), Dr. DIETER MARTIN (Waren) und HOLGER WALCH (Eppingen).

Robertus kuehnae n. sp.

1973 *Robertus grasshoffi* WUNDERLICH, Senckenbergiana biol., 54 (4/6): 408 (♀, non ♂)

Fundorte und Material. (Gesamtes Material aus Deutschland). Männchen: Bayern, Michelau (3 ♂♂, Barberfalle, leg. I. KÜHN: 16.–30.V.1984; 3.–17.IV.85, 16.–30.V.85; 1 ♂ Holotypus, SMF 37033, 1 ♂ Coll. KÜHN, 1 ♂ Coll.

BAUCHHENSS); Bayern, Selbitz (1 ♂ Exhaustor, leg. H. UHLENHAUT, 10.V.89; Coll. UHLENHAUT). Hessen, Schlüchtern (1 ♂, Barberfalle, leg. A. MALTEN, 19.–26.IV.1988; Coll. MALTEN). Baden-Württemberg, Heilbronn (1 ♂, Barberfalle, leg. H. WALCH, 12.–15.I.1989; Coll. WUNDERLICH ex Coll. BAUCHHENSS). Weibchen (soweit veröffentlicht sub. *R. grasshoffi*): Bayern, Michelau (1 ♀, Barberfalle, leg. I. KÜHN, 3.–17.IV.85; Coll. KÜHN); Bayern, Selbitz (1 ♀ Exhaustor, leg. H. UHLENHAUT, 10.V.89; Coll. UHLENHAUT). Baden-Württemberg, Tübingen (1 ♀, in: WUNDERLICH, 1973; SMF 28789). Sachsen, Frohburg (1 ♀, leg. D. MARTIN, 25.I.1974; in: MARTIN & HEIMER, 1977; Coll. MARTIN)

Diagnose. Eine *Robertus scoticus* JACKSON nahestehende Art, gekennzeichnet vor allem durch die Augenstellung und den Bau von ♂-Taster, Epigyne und Vulva.

Beschreibung. ♂: Gesamtlänge 1.5 mm (1.33–1.66, n = 4), Prosomalänge 0.75 (0.71–0.77, n = 5), größte Prosomabreite 0.54 (0.51–0.56, n = 5) mm. Färbung des Prosomas hellgelb bis hellbraun, Opisthosoma weißlich-grau bis dunkelgrau. Beine jeweils wie das Prosoma gefärbt. Prosoma längsoval; Augen relativ klein, HMA um 2d voneinander entfernt (Abb. 4). Es kommen alle Übergänge von gut ausgebildeten Augen mit schwarzer Umrandung bis zu nahezu reduzierten Augen vor. Vorderer Falzrand der

Cheliceren mit 3 größeren, hinterer mit 2 winzigen Zähnen. Langer Colulus.

Beine: IV/I/II/III. Alle Tibien mit 1 dünnen, basalen Borste. Tibia I–III mit 3, Tibia IV mit 4 Trichobothrien in 2 Reihen (I: 0.3/0.4, 0.7; II: 0.25/0.3, 0.6; III: 0.4/0.4, 0.65; IV: 0.25, 0.45/0.56, 0.8. Werte bei den einzelnen Tieren nicht ganz konstant, aber Relation der Trichobothrien zueinander ähnlich). Metatarsen I–III mit Trichobothrium (Position ca. 0.5). Alle Tarsen mit Tarsalorgan (ca. 0.3). Tarsen II und III geringfügig länger als Mt (TII/MtII 1.08, TIII/MtIII 1.12), Tarsen I und IV etwa so lang wie Mt (± 0.02 mm). Hauptkrallen mit 6 Zähnen.

Maße der Beinglieder (in mm):

	Fe	Pat	Ti	Mt	Ta	Ges.-L.
I	0.50	0.21	0.39	0.28	0.27	1.65
II	0.43	0.20	0.30	0.25	0.27	1.46
III	0.33	0.15	0.24	0.22	0.25	1.19
IV	0.50	0.19	0.42	0.28	0.28	1.68

(Durchschnittswerte aus 5 Messungen. Bei 3 Tieren waren jeweils Bein I und IV gleich lang.)

♂-Taster (Abb. 1, 2): Cymbium gedrunken oval, Länge: Breite ca. 1.5. Paraymbium subterminal, schwach krallenförmig gegen den Alveolus gerichtet. Embolus gerades Rohr, begleitet von hyalinem Konduktor. Medianapophyse mit gegabeltem Anhang, beide Äste spitz endend, die Spitze des proximalen Astes leicht zum Bulbus umgebogen.

♀: (vgl. WUNDERLICH 1973) geringfügig größer als das Männchen, Gesamtlänge 1.5–1.7 mm, Prosomalänge 0.79, Prosomabreite 0.56 mm. Ansonsten alle Merkmale wie beim Männchen. Epigyne/Vulva (Abb. 3): wie von WUNDERLICH dargestellt, mit kleiner Grube und langen, geraden Einführgängen, die deutlich sichtbar sind.

Verbreitung, Habitat. *R. kuehnae* wurde bisher in Deutschland (Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Sachsen) und in Belgien nachgewiesen. Die bayerischen Fundorte sind einerseits Hangschutt eines Diabasbruches (UHLENHAUT), andererseits ein krautreicher Ahorn-Eschen-Schluchtwald mit auffällig dichtem Mäuse-Besatz (KÜHN). Die baden-württembergischen Fänge stammen von einem bewirtschafteten Weinberg (Gipskeuper) (WALCH) und von einem Xerothermhang bei Tübingen (WUNDERLICH 1973). Der hessische Fund wurde in einem aufgelasse-

nen, stark verbuschten Weinberg (Kalk) gemacht. MARTIN & HEIMER (1977) melden die Art aus dem Luftplankton. ALDERWEIRELDT (1987) fand ein Weibchen in Belgien auf einem Versuchsfeld mit italienischem Raygras.

Die Fundortbeschreibungen weisen ebenso wie die schwache Pigmentierung und der Trend zur Augenreduktion darauf hin, daß die Tiere im Spaltraumsystem bzw. in Kleinsäugergängen leben.

Die Art ist somit einer ökologischen Gruppe zuzuordnen, die offensichtlich gleichbleibend niedrige Temperatur und hohe Luftfeuchtigkeit toleriert. Solche Arten wurden in den letzten Jahrzehnten einerseits in Höhlen, andererseits in „Mikrohöhlen“ aufgefunden. Solche „Mikrohöhlen“ bietet vor allem das Spaltraumsystem von Block-/Schutt-/Scherbenhalden mit geringer Humusaufgabe (u.a. „Xerothermstandorte“), daneben das unterirdische Gangsystem von Kleinsäugern. Weitere Arten dieser Gruppe, deren bisherige Fundorte sich diesem Habitatschema zuordnen lassen, sind neben *R. kuehnae* z. B. *Theonoe* (?) *sola* THALER & STEINBERGER, *Centromerus leruthi* FAGE und *Pseudomaro aenigmaticus* DENIS.

R. grasshoffi wurde seit der Beschreibung durch WUNDERLICH (1973) (Bad.-Württemberg) erst einmal wiedergefunden (Thüringen, Leutrat, 26.II.1976; MARTIN in litt.). Das Weibchen ist bisher nicht bekannt.

Phänologie. Reife Männchen wurden in I, IV und V gefangen, reife Weibchen in I, IV, V und XII. Wahrscheinlich ist die Art, wie es bei *Cavernicola* nicht selten ist, ganzjährig reif, kann aber nur in der kühleren Jahreszeit an der Oberfläche erbeutet werden.

Beziehungen. Nach dem Bau von ♂-Taster und Vulva steht die Art *R. scoticus* JACKSON nahe. *R. kuehnae* ist durch seine geringe Pigmentierung, geringe Größe und durch seine Augenstellung von diesem unterschieden, eindeutig ferner durch ♂-Taster und Vulva. Die Hauptunterschiede zeigen

Abb. 1–4: *Robertus kuehnae* n. sp.

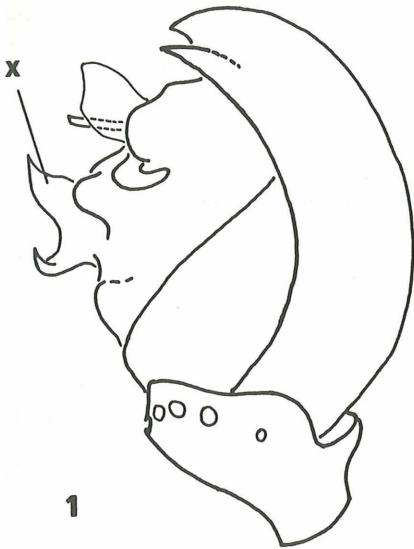
1: ♂-Taster; 2: Bulbus mit Endapparat; 3: Vulva; 4: Prosomaform und Augenstellung.

Abb. 5, 6: *R. scoticus* JACKSON

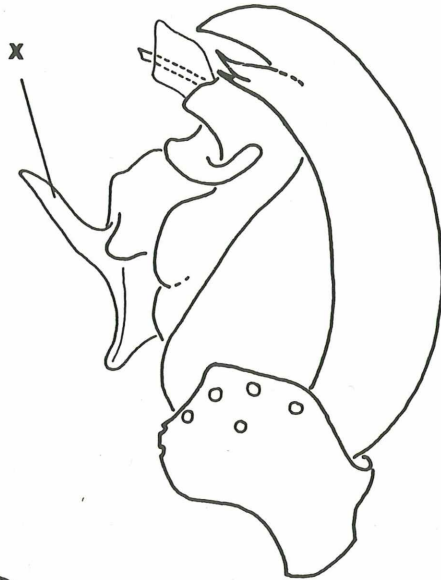
5: ♂-Taster; 6: Vulva.

E = Embolus; K = Konduktor; M = Medianapophyse; X = zästiger Anhang der Medianapophyse.

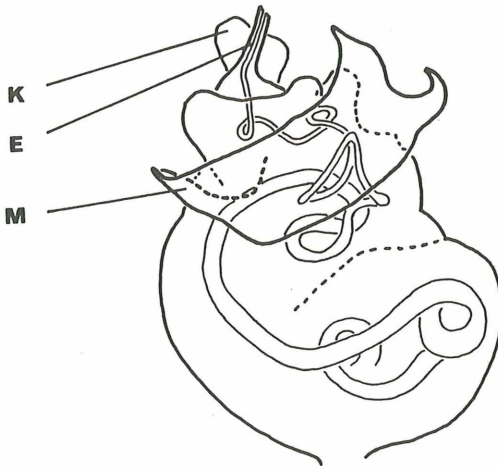
Maßstäbe: 0,2 mm



1



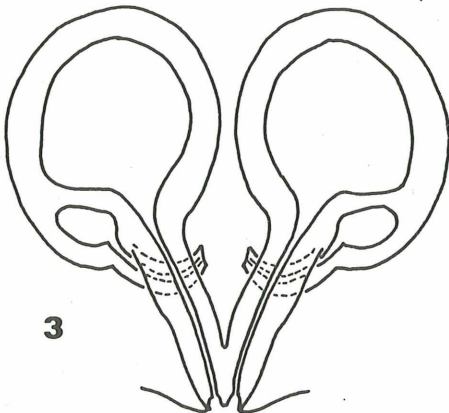
5



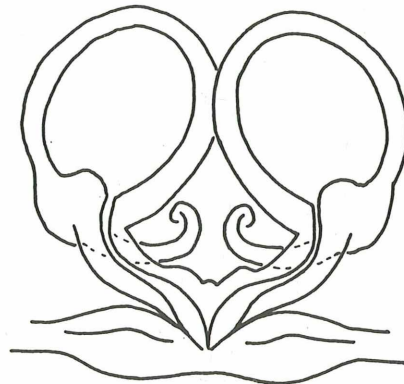
2



4



3



6

die Abb. 1 und 5 bzw. 3 und 6: Der am Bulbus in Ruhelage sichtbare Anhang der Medianapophyse zeigt bei *R. scoticus* nicht die tiefe Einbuchtung, der distale Ast ist erheblich länger als der proximale, beide Äste enden stumpf und liegen in einer Ebene; das Paracymbium ist zweispitzig. Die Vulva von *R. scoticus* zeigt gedrungenere, sanft geschwungene Einführgänge, auf Höhe der Grube verläuft eine stark chitinierte Querleiste.

Literatur

ALDERWEIRELDT, M. (1987): *Robertus grasshoffi* WUNDERLICH, 1973 (Araneae, Theridiidae) une espèce nouvelle pour la faune belge. – Bull. Annls Soc. r. Ent. 123: 309–310.

MARTIN, D., & S. HEIMER (1977): Beiträge zur Spinnenfauna der DDR (Arachnida, Araneae). – Faun. Abh. Mus. Tierk. Dresden 6 (19): 227–231.

WUNDERLICH, J. (1973): Zur Spinnenfauna Deutschlands, XV Weitere seltene und bisher unbekannte Arten sowie Anmerkungen zur Taxonomie und Synonymie (Arachnida: Araneae). – Senckenbergiana biol. 54 (4/6): 405–428.

Addendum. Nach Abschluß des Manuskripts (IV/1991) wurden uns weitere Funde von *R. kuehnae* bekannt:

– JÖRG WUNDERLICH teilte uns mit, daß er 1983 von Herrn H.-G. MÜLLER ein Männchen

dieser Art erhalten hatte. Er hat sie damals beschrieben und nach dem Sammler benannt, die Arbeit aber noch nicht veröffentlicht. Nachdem er die vorliegende Beschreibung von *R. kuehnae* eingesehen hatte, in der die Konspezifität des früher mit Vorbehalt zu *R. grasshoffi* gestellten Weibchens aufgezeigt wird, zog er seine Neubeschreibung zurück. Material: 1 ♂ (SMF 31915), Hessen, 15 km südl. Wetzlar, Barberfalle III/1983, im kurzen Rasen eines Gartens, leg. MÜLLER, det. WUNDERLICH. Der Abstand der HMA beträgt bei diesem Exemplar nur 1,25 d (WUNDERLICH in litt.).

– Das von KNOFLACH (1992: Ber. nat.-med. Verein Innsbruck 79:161–171) dargestellte Männchen von *Robertus* sp. gehört ebenso zu *R. kuehnae*. THALER hatte das Tier bereits 1963 bei Innsbruck gesammelt.

Anschriften der Verfasser:

Dr. Elisabeth Bauchhenß
Weingartenweg 4
W-8720 Schweinfurt

Helge Uhlenhaut
Peter-Rosegger-Str. 5
W-8580 Bayreuth

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten und Berichte](#)

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: [37](#)

Autor(en)/Author(s): Bauchhenß Elisabeth, Uhlenhaut Helge

Artikel/Article: [Robertus kuehnae n. sp., eine neue Kleintheridiide aus Mitteleuropa \(Arachnida, Araneae, Theridiidae\). 25-28](#)