

# Ein neuer Schwimmkäfer der Gattung *Hydaticus* Leach (Coleoptera : Dytiscidae) aus dem Hochland von West Papua

Autor(en): **Balke, M. / Hendrich, L.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft =  
Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the  
Swiss Entomological Society**

Band (Jahr): **65 (1992)**

Heft 3-4

PDF erstellt am: **10.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-402490>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Ein neuer Schwimmkäfer der Gattung *Hydaticus* LEACH (Coleoptera: Dytiscidae) aus dem Hochland von West Papua<sup>1</sup>

M. BALKE<sup>2</sup> & L. HENDRICH<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Pfarrlandstraße 1a, D-1000 Berlin 37, FRG

<sup>3</sup> Lupsteinerweg 69, D-1000 Berlin 37, FRG

*A new species of the genus Hydaticus (Coleoptera: Dytiscidae) from the highlands of West Papua.* – *Hydaticus okalehubyi* sp.n., first collected in 1938, was rediscovered during an expedition to the highlands of West Papua (West New Guinea) and is described below. The authors provide collecting notes and briefly discuss what is known on the species' systematic position. *Hydaticus okalehubyi* belongs to the *pacificus*-group and may perhaps prove to be the sister species of *H. suffusus*. An apomorphy and definition for the *pacificus*-group of *Hydaticus* is proposed.

Keywords: Dytiscidae, *Hydaticus okalehubyi*, new species, West Papua, highlands, systematics.

### EINLEITUNG

Die weltweit verbreitete Gattung *Hydaticus* LEACH ist in Südost-Asien, der australischen Region sowie auf vielen pazifischen Inseln durch eine Reihe von Arten repräsentiert. Diese gehören im wesentlichen in vier Gruppen: (i) Die *fabricii*-Gruppe (Elytren gelb mit kleinen, schwarzen Sprenkeln); (ii) die *vittatus*-Gruppe (Elytren schwarz mit scharf abgegrenzten gelben Längsbinden); (iii) die *pacificus*-Gruppe (Elytren meist rotgelb und schwarzbraun bis schwarz gemustert) und schließlich (iv) einige wenige Arten, die bislang in keine dieser Gruppen gestellt worden sind.

Teilweise liegen taxonomische Revisionen vor (WATTS, 1978: Australien generell; WEWALKA, 1975: *vittatus*-Gruppe, 1979: *fabricii*-Gruppe) bzw. ist eine Revision längerfristig in Vorbereitung (*pacificus*-Gruppe durch WEWALKA). Die verwandtschaftlichen Beziehungen innerhalb der oben erwähnten Gruppen oder die der Gruppen zueinander sind nicht geklärt.

Die ersten beiden Gruppen sind vielleicht monophyletisch, worauf jeweils das homogene Erscheinungsbild sowie der Genitalbau (? = Apomorphien für die entsprechenden Gruppen) hinweisen (siehe Illustrationen in WEWALKA l.c.). die *pacificus*-Gruppe ist, wie unten definiert, monophyletisch.

Die Autoren beschreiben hier eine bislang nicht bekannte Art von *Hydaticus* aus dem Hochland von West Papua (West Neu Guinea oder Irian Jaya), die sie im Verlauf ihrer ersten Expedition nach Neu Guinea im Baliem River Valley sammelten.

Das Baliem-Flußtal ist erst 1938 von weißen Forschern "entdeckt" worden (3. ARCHBOLD Expedition, Überblick bei MULLER, 1990:98 ff.). Während dieser Expedition sammelte TOXOPEUS bereits die ersten Tiere der hier beschriebenen Art.

<sup>1</sup> Results of the German Hydroentomological Mission No. 3.

Das Tal erstreckt sich südlich der Wasserscheide des Zentralmassives über etwa 80 km von NW nach SO, wo der Baliem River durch einen schmalen Durchbruch ins südliche Flachland fließt. Das Haupttal ist etwa 16-32 km breit und wird von etwa 100.000 Papuas, hauptsächlich Dani-Papua verschiedener Dorfgemeinschaften, bewohnt, die dort wahrscheinlich schon seit Tausenden von Jahren leben und Gartenbau sowie Schweinehaltung betreiben. Das primäre Landschaftsbild – Wald, Sumpf- und Grasland – wurde dadurch weitgehend durch eine Kulturlandschaft ersetzt (Luftaufnahme aus dem Jahre 1938 siehe MULLER, 1990:101).

#### MATERIAL

Folgendes Material fand Verwendung:

(i) Tiere, von denen nichts anderes erwähnt ist, befinden sich im Zoologischen Museum Berlin.

(ii) Von *H. suffusus* wurde ein Syntypus von Dr. G. WEWALKA zum Studium zur Verfügung gestellt, ferner wurden zwei Weibchen der Species aus dem Bernice P. Bishop Museum (Honolulu, Dr. G.A. SAMUELSON) entliehen.

(iii) Aus dem Museum Leiden (Dr. J. KRIKKEN) stammen Tiere von *H. okalehubyi*, die TOXOPEUS sammelte, sowie ein Tier aus Ok Sibil.

#### SYSTEMATIK

##### *Hydaticus okalehubyi* sp.n.

Locus typicus. West Papua: Wamena (4° 07' S, 138° 56' E).

Holotypus ♂: W.-Neuguinea / Baliem Valley, Wamena (Ort), 1700 m, IR6, 6.ix.1990, BALKE & HENDRICH leg. (Zoologisches Museum Berlin).

Paratypen: 4 ♂♂, 3 ♀♀ idem. Wamena, 1700 m, IX. 1992, BALKE leg.: 2 Ex. IR 92-54, 13 Ex. IR 92-57. (Sammlungen der Autoren); 1 ♂, 1 ♀ "Neth. Ind.-Amer. New Guinea Exp., Baliem Camp, 1938, 16.-27.xi., L.J. TOXOPEUS leg." [3. ARCHBOLD-Expedition] (Museum Leiden); 1 ♂ "Mus. Leiden, Neth. New Guinea Exp., Star Range, 1260 m, [Ok] Sibil, op light, 19.iv.1959" (Museum Leiden).

Derivatio nominis. Für unseren Freund Okale HUBY, der den späteren locus typicus entdeckte und die Sammlarbeiten durch seinen grenzenlosen Enthusiasmus wesentlich unterstützte.

Verbreitung. Baliem Tal (1700 m) und Ok Sibil (1260 m). Wahrscheinlich auch in zwischenliegenden Hochtälern, wo entsprechende Biotope anzutreffen sind.

Diagnose. Größere *Hydaticus*-Art, gekennzeichnet durch (i) schlanken, relativ geradseitigen Körper, (ii) Färbung, (iii) Medianlobus (Abb. 1 bis 3).

Maße (N = 7). Körperlänge mit Kopf 13.7-15.0 mm, Holotypus 13.7 mm. Körperlänge ohne Kopf (TL-h) 12.8-13.6 mm, Holotypus 12.8 mm. Länge des Pronotums median 1.9-2.2 mm, Holotypus 2.1 mm. Größte Weite des Käfers (TW) 7.6-7.9 mm, Holotypus 7.6 mm. Weite des Pronotums an der Basis 6.0-6.3 mm, Holotypus 6.0 mm. Quotient TL-h / TW 1.68-1.76, Holotypus 1.68.

Farbe (Abb. 1, 2). Kopf schwarz, glänzend; Vorderrand, zwei mediane Makeln zwischen den Augen, Antennenglieder sowie Mundtaster rotbraun. Halsschild rotgelb mit schwarzbrauner Zeichnung unterschiedlicher Ausdehnung. Flügeldecken gelblichrot mit unterschiedlich umfangreicher, aber weit ausgedehnter schwarzbrauner Zeichnung. Unterseite kastanienbraun, Epipleuren (außer marginal, dort rotbraun) sowie Pro- und Mesofemora heller, gelborange. Abdominalsegmente 1.-4. lateral gelblich aufgehellt.

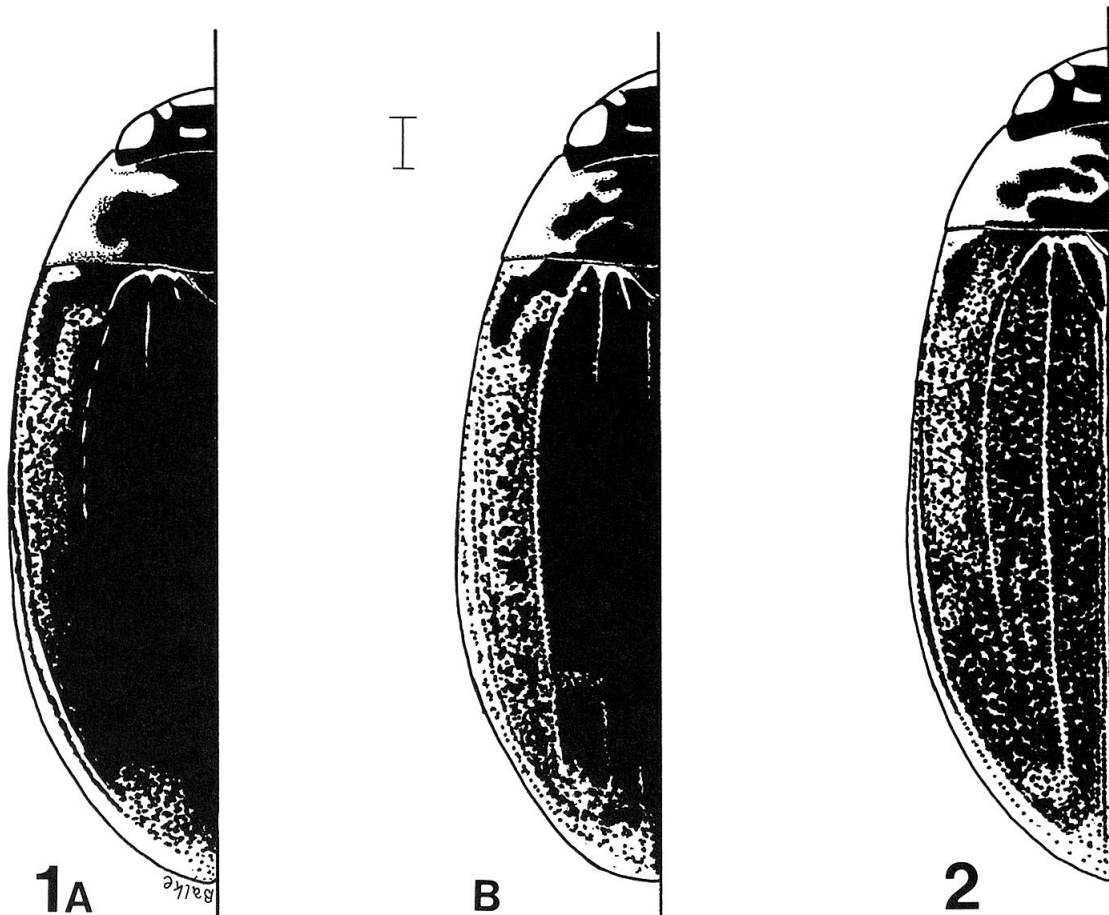


Abb. 1 und 2. Habitus und Färbung von *H. okalehubyi* (semidiagrammatisch). 1A, Wamena (Holotypus); B, Wamena; 2, Ok Sibil. Skala = 1 mm.

Skulptur. Oberseite mikroretikuliert. Kopf mit gleichmäßig verteilter, feiner doppelter Punktierung; entlang der Augen größere Punkte vorhanden. Halsschild doppelt punktiert; größere Punkte nach lateral gröber werdend; diskal nur wenige größere Punkte erkennbar. Entlang des Halsschildrandes eine Reihe grober Punkte vorhanden. Diese ist baso-median breit, antero-median schmal unterbrochen. Größere Punkte auf posteriorer Ecke zahlreicher. Flügeldecke doppelt punktiert und mit drei Reihen von Punktgruben, von sutural nach lateral hin obsolete werdend.

♂. Medianlobus Abb. 3A, B. Dorsalteil des Medianlobus distal mit terminaler Depression (Abb. 3 B). Pro- und Mesotarsalglieder 1.-3. erweitert und ventral mit Saugnäpfen. Am Protarsus 22 Saugnäpfe (9 am 1., 7 am 2., 6 am 3. Glied), am Mesotarsus 15 Saugnäpfe (7 am 1., jeweils 4 am 2. und 3. Glied).

♀. Pronotum lateral mit mehr oder weniger ausgedehntem Netzwerk tief eingeschnittener Runzeln (diese beim ♂ nur angedeutet).

#### *Differentialdiagnose und systematische Stellung*

*Hydaticus okalehubyi* und eine Vielzahl weiterer asiatischer und australischer Arten bilden eine monophyletische Artengruppe, die, basierend auf einem alten, sehr bekannten Namen, als *pacificus*-Gruppe bezeichnet werden soll.

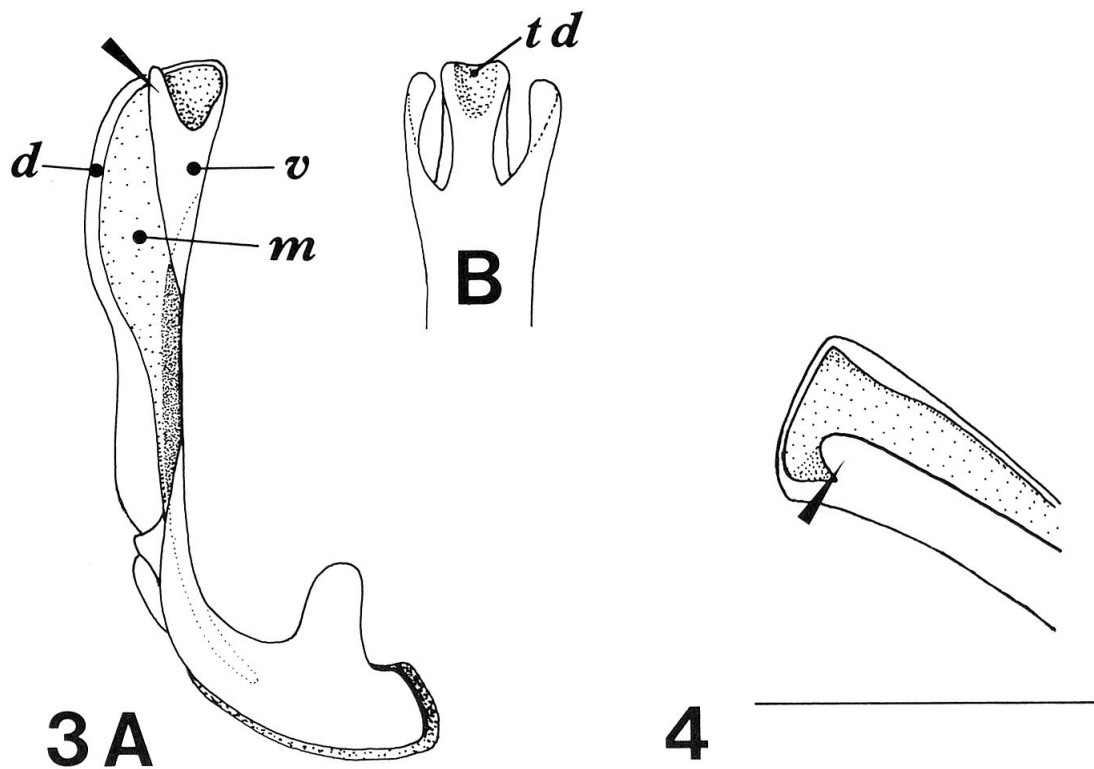


Abb. 3 und 4. *H. okalehubyi*: 3A, Medianlobus lateral (Holotype), v = Ventralteil (chitiniert), m = Medianteil (häutig), d = Dorsalteil (chitiniert), Pfeil = Hörnchen (siehe Text); B, Distaler Teil des Medianlobus von ventral (td = terminale Depression); – *H. suffusus*: 4, Distaler Teil des Medianlobus von lateral, Pfeil = Hörnchen (siehe Text). Skala = 1 mm.

Eine Apomorphie ist die Struktur des distalen Teiles des Medianlobus: Dort flankiert von ventro-lateral ein kleines Hörnchen (Abb. 3 und 4; Pfeile) den Dorsalteil des Medianlobus. Letzterer ist über die Spitze mit dem Ventralteil verbunden, basal aber offenbar aufklappbar und häutig mit dem Ventralteil verbunden (Abb. 3).

Alle Arten mit diesem Merkmal bilden die *pacificus*-Gruppe.

In die *pacificus*-Gruppe sind aufgrund des oben beschriebenen Hörnchens (ventro-laterale Extension distal) basierend auf untersuchten Tieren (Museum Berlin, Bishop Museum) folgende Arten zu stellen: *H. pacificus* (AUBÉ, 1838), *H. suffusus* RÉGIMBART, 1892 (Abb. 4), *H. goryi* AUBÉ, 1838, *H. luczonicus* AUBÉ, 1838, sowie *H. batchianensis* SHARP, 1882. Nach WEWALKA (pers. Mitt., basierend auf Typenuntersuchungen) besitzen des weiteren *H. litigiosus* RÉGIMBART, 1880, *H. bihamatus* AUBÉ, 1838, *H. planatus* RÉGIMBART, 1899, *H. fijiensis* RÉGIMBART, 1899, *H. figuratus* RÉGIMBART, 1899, und *H. sharpi* VAZIRANI, 1969, das Hörnchen und gehören demnach ebenfalls in die *pacificus*-Gruppe.

Aufgrund der ähnlichen Färbung der Oberseite könnte der ebenfalls aus Neu Guinea (Rigo) beschriebene *H. suffusus* die Schwesterart von *H. okalehubyi* darstellen. *Hydaticus suffusus* kann von *H. okalehubyi* gut durch den breiter-ovalen

Körper (*H. suffusus*: Länge ohne Kopf 13.7-15.0 mm, Weite 8.4-9.3 mm; Quotient Länge / Weite = 1.60-1.63) sowie den Medianlobus (Abb. 4) getrennt werden.

Weitere Untersuchungen zur Phylogenie innerhalb der *pacificus*-Gruppe sind jedoch dringend notwendig, um besser gesicherte Aussagen treffen zu können, die schließlich auch eine tiergeographische Analyse erlauben würden. Daher ist zu hoffen, daß die geplante alpha-systematische Revision der gesamten Gruppe in absehbarer Zeit vorgelegt werden kann, die nicht nur die bekannten Taxa und deren Chorologie klärt, sondern auch die zahlreichen unbeschriebenen Arten umfasst.



Abb. 5. Locus typicus von *H. okalehubyi* (im Wasser: O. HUBY).

### Ökologie

Fundumstände. *Hydaticus okalehubyi* wurde aus Beständen emergenter Vegetation am Rande eines langsam fließenden (max. 0.3 m/s), etwa 2 m breiten Grabens zwischen Kultur- und moorigem Grasland gefunden. Der Untergrund war sandig mit kleineren Steinen; der Standort exponiert (Abb. 5).

Begleitfauna. Eine zweistündige Beprobung mit einem Wasserkäscher erbrachte an Dytiscidae ferner: *Liodessus* (4 Ex.), *Hyphydrus* (4 Ex.), *Platynectes*

*octodecimmaculatus* s.l. (MACLEAY) (420 Ex.), *Rhantus* (33 Ex.), *Hydaticus rivanolis* WEWALKA (10 Ex.), nebst zahlreichen Hydrophilidae und Larven von Ephemeroptera und Trichoptera.

#### DANKSAGUNG

Allen erwähnten Kollegen sei für Auskunft und Material gedankt. Professor Dr. W. SUDHAUS (Zool. Inst. FU Berlin) gebührt Dank für die Überlassung eines Arbeitsplatzes und kritische Durchsicht des Manuskriptes.

#### LITERATUR

- MULLER, K. 1990. *Irian Jaya. West New Guinea*. Periplus Indonesia Travel Guides. 167 pp.  
WATTS, C.H.S. 1978. A revision of Australian Dytiscidae. *Aust. J. Zool., Suppl. Ser.* 57: 1-166.  
WEWALKA, G. 1975. Revision der Artengruppe des *Hydaticus vittatus* (FABRICIUS). *Koleopt. Rdsch.* 52: 87-100.  
WEWALKA, G. 1979. Revision der Artengruppe des *Hydaticus (Guignotites) fabricii* (MACLEAY). *idem* 54: 119-139.

(erhalten am 25. Mai 1992; nach Revision angenommen am 7. August 1992)