

Sonderheft/Special Issue in memoriam Werner Thomas

***Macrostemum thomasi* n. sp.,
eine neue Köcherfliege aus
Sikkim, Nordindien
(Trichoptera, Hydropsychidae)**

von

Wolfram MEY

***Macrostemum thomasi* n. sp., a new caddisfly from Sikkim,
northern India (Trichoptera, Hydropsychidae)**

Abstract: The description of *Macrostemum thomasi* n. sp. is based on 4 specimens, collected in Sikkim by W. THOMAS in 1989. The new species is related to *M. fastosum* WALKER. The diagnostic features of both species are outlined and figured.

Mitten in die Aufbereitung und Präparation von Köcherfliegen, die Dr. W. THOMAS in verschiedenen Gebieten Indiens gesammelt hatte, platzte die Nachricht von seinem plötzlichen Tod im Februar 1991. Drei Jahre vorher, anlässlich eines Arbeitsbesuches im Berliner Museum, bot er dem Verfasser die Übernahme und Bearbeitung seines indischen Köcherfliegenmaterials an. Bei seinen weiteren Exkursionen sammelte er neben den Lepidoptera, denen sein Hauptaugenmerk galt, nun auch verstärkt diese Insektengruppe. Anfang des Jahres 1991 brachte er seine letzten Ausbeuten noch selbst nach Berlin. Das zusammengetragene Material rechtfertigt jetzt eine umfassende Bearbeitung. Die Bewältigung der zahlreichen taxonomischen und technischen Probleme, die sich bei dem hier unumgänglichen Studium von altem Typenmaterial herausstellen, lassen die Arbeit jedoch nur langsam vorangehen. Im Vorgriff auf eine zusammenfassende Veröffentlichung der Ergebnisse wird an dieser Stelle bereits die Beschreibung einer neuen *Macrostemum*-Art vorgestellt. Sie ist ihrem Sammler W. THOMAS gewidmet und soll helfen, das Andenken an einen liebenswerten Enthusiasten und guten Entomologen zu bewahren.

Macrostemum thomasi n. sp.

Holotypus ♂ und 1 ♂ Paratypus: Indien, Sikkim, Pemayangtse, 2000 m, 23.–31. 7. 1989; 2 ♂♂ Paratypen: Indien, Sikkim, Rimbi-Yoksun-road, 1500 m, 25. 7. 1989, alle leg. W. THOMAS.

Die Typen werden im Museum für Naturkunde Berlin aufbewahrt.

Kopf schwarz, nur zwischen Augen und Frontalnähten braun, Stirn zwischen den Antennengrundgliedern weißgelb, Hinterkopfwarzen gelbbraun beborstet, die übrigen Warzen einschließlich Frons mit schwarzen Borsten. Taster gelb, Antennen schwarz, Femora basal braun, apikal gelblich, Tibien und Tarsen gelb, Metatarsus dorsal geschwärzt, Thorax und Abdomen schwarz, Pronotumwarzen und Tegulae goldbraun beborstet. Vorderflügel goldgelb behaart, mit schwarzer Mittel- und Apikalbinde, in letzterer ein goldgelbes Oval, Hinterflügel dunkel, im Costalraum gelblich. Vorderflügelänge: 11–12 mm, Körperlänge: 8 mm. Weibchen unbekannt.

Genitalapparat ♂ (Abb. 1–2): 9. Segment breit, ohne vorgezogene Lateralecken, Dorsalrand mit einer Reihe langer Borsten, untere Anhänge zweigliedrig, Harpago gelblich, 10. Segment in Lateralsicht dreieckig, in Dorsalsicht tief gespalten und divergierend, phallischer Apparat apikal stark verbreitert, in Lateralsicht nur wenig gebogen.

Von der Gattung *Macrostemum* KOLENATI sind bisher 8 Arten aus Indien bekannt. Weitere 7 Arten sind aus Thailand und Malaysia beschrieben worden (FISCHER 1963). Die Arten lassen sich anhand ihrer charakteristischen Flügelfärbung und -zeichnung gut unterscheiden. Dagegen ist der Genitalapparat relativ einheitlich ausgebildet. Er bietet nur wenige und zudem unauffällige Differentialmerkmale. Das ist in der Familie Hydropsychidae nicht ungewöhnlich. Die deutlichen Unterschiede im Habitus bei gleichzeitig großer Übereinstimmung in der Genitalmorphologie haben dazu geführt, daß sich die Beschreibungen vor allem auf Färbungs- und Zeichnungsmerkmale stützten. Über die Variabilität dieses Merkmalskomplexes gibt es unterschiedliche Meinungen (vgl. BANKS 1930, 1939, MARTYNOV 1935, ULMER 1907). Der gegenwärtige taxonomische Status vieler Formen, Varietäten oder Arten muß deshalb kritisch betrachtet werden.

Bei MARTYNOV (1935) findet sich die Abbildung eines Vorderflügels, der wie *M. thomasi* n. sp. einen ovalen Fleck im Apikalband besitzt. Er bezeichnete das Tier als *Forma fuscum* von *M. fastosum* (WALKER). Sie hat neben einem sehr breiten Mittelband zusätzlich noch einen

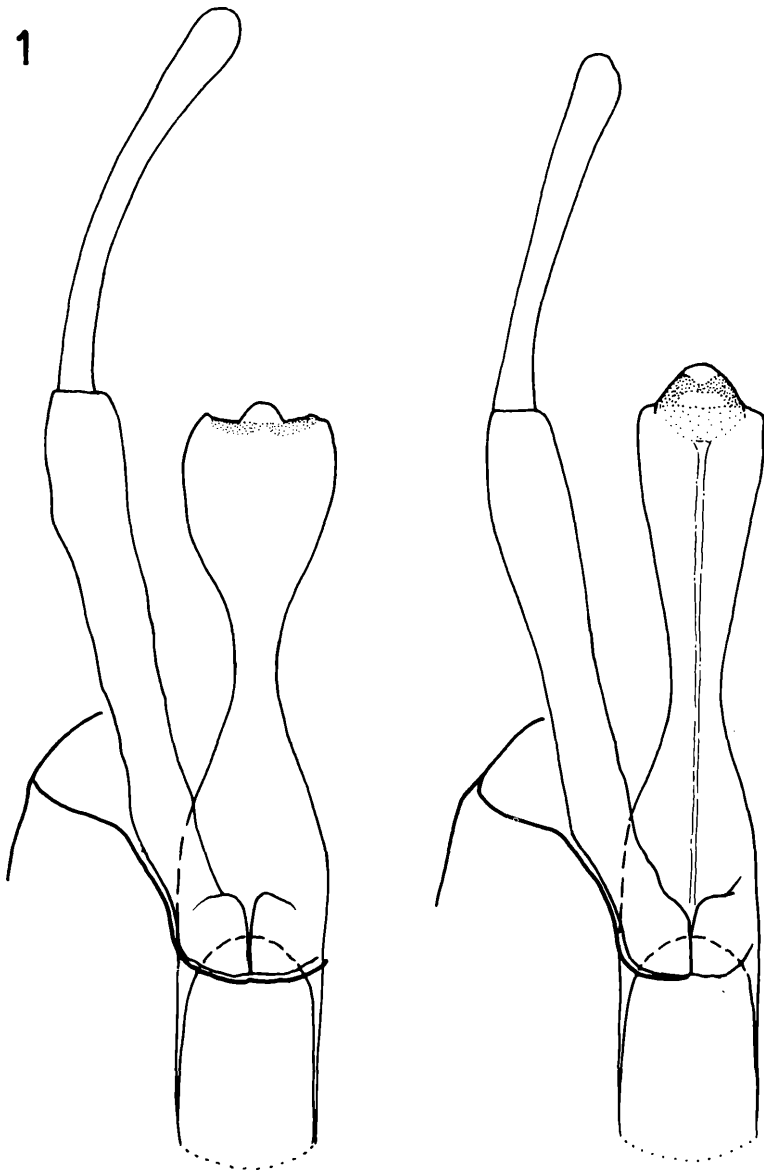


Abb. 1 und 3: Phallischer Apparat und untere Anhänge. ventral.

Abb. 1: *Macrostemum thomasi* n. sp.

Abb. 3: *Macrostemum fastosum* WALK.

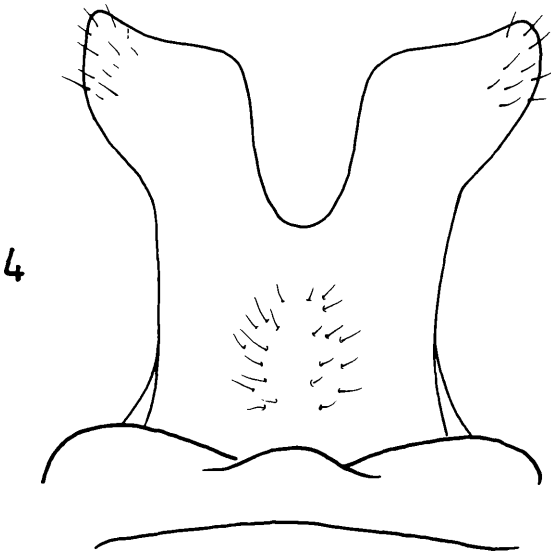
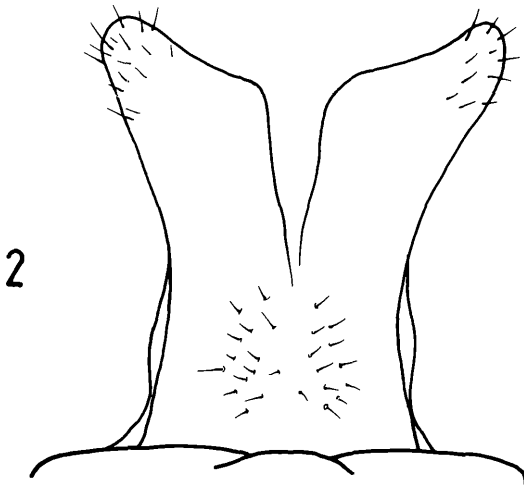


Abb. 2 und 4: 10. Segment, dorsal.
Abb. 2: *Macrostemum thomasi* n. sp.
Abb. 4: *Macrostemum fastosum* WALK.

vom Tornus ausgehenden Diagonalstreifen. Bei *M. thomasi* n. sp. fehlt dieses Muster. Die nahe Verwandtschaft zu *M. fastosum* ist jedoch durch das Geäder und den Genitalapparat belegt. Beide Arten kommen gemeinsam am Fundort vor. Übergangsmuster in der Flügelzeichnung sind bei keinem Tier zu finden. Im Gegenteil, die Zeichnungen (Abb. 6 und 7) sind auffallend konstant. Neben diesem Merkmal gibt es weitere konstante Unterschiede. Sie sind in Tabelle 1 zusammengefaßt.

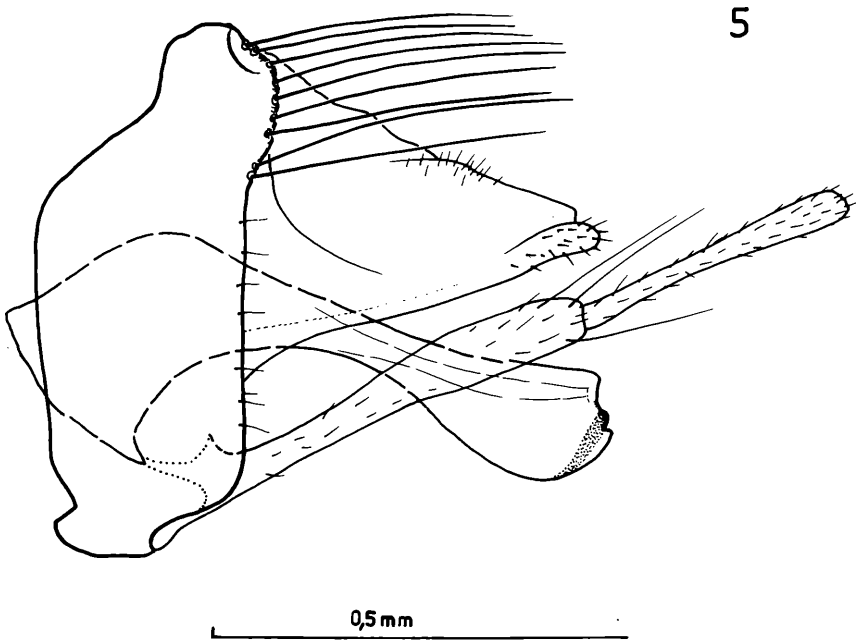
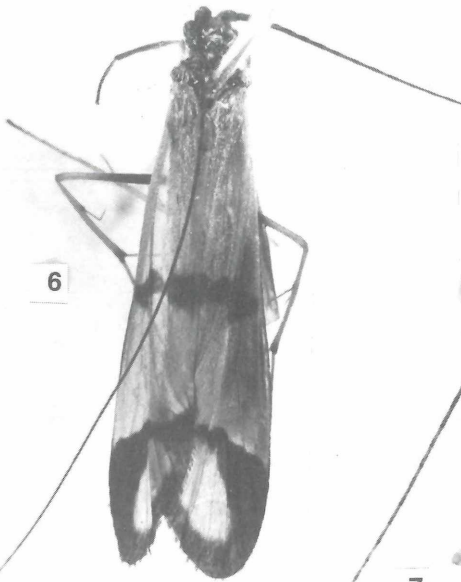
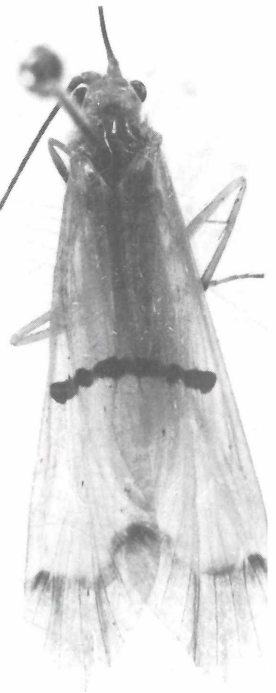


Abb. 5: *Macrostemum fastosum* WALK. Genitalapparat, lateral.

1884
1885
1886
1887



6



7

Abb. 6: *Macrostemum thomasi* n. sp., Holotypus ♂.

Abb. 7: *Macrostemum fastosum* (WALKER, 1852).

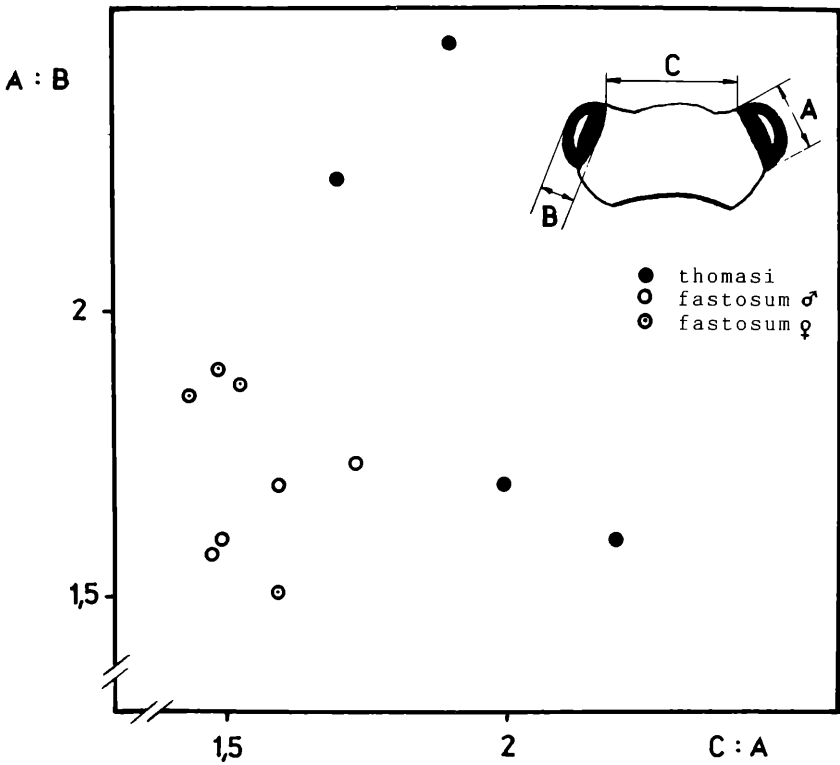


Abb. 8: Augenproportionen von *M. thomasi* n. sp. und *M. fastosum*.

Tabelle 1: Differentialmerkmale zur Trennung von *Macrostemum* spp.

| Merkmal | <i>fastosum</i> | <i>thomasi</i> n. sp. |
|-----------------|---|---|
| Kopf | Frons mit stark hervorgewölbtem Stirnapotom, Frontalnähte mit großen und tiefen Gruben. | Stirnapotom kaum hervortretend, Frontalnähte ohne Besonderheiten. |
| Augen | mittelgroß, (siehe Abbildung 8) | klein und wenig gewölbt. |
| Körperfarbe | gelb. | schwarz. |
| Flügelzeichnung | Apikalbinde einfarbig, ohne Fleck, Behaarung dort gelblich, schmale Mittelbinde, | Apikalbinde umschließt ovalen, gelben Fleck, Behaarung schwarz, breite Mittelbinde, |
| Genitalapparat | phallischer Apparat apikal keulenförmig, 10. Segment breit ausgeschnitten. | phallischer Apparat apikal bulbös, 10. Segment schmal ausgeschnitten. |

Literatur

- BANKS, N. (1930): Neuropteroid insects from the Malay Peninsula. – J. Fed. Malay Museums **16**: 391–409.
- (1939): New genera and species of neuropteroid insects. – Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard **85**: 439–504.
- FISCHER, F. C. J. (1963): Hydropsychidae, in: Trichopterorum Catalogus, vol. **4**: 226 S.
- MARTYNOV, A. V. (1935): On a collection of Trichoptera from the Indian Museum, Part I. Annulipalpia. – Rec. Ind. Mus. **37**: 93–209.
- ULMER, G. (1907): Monographie der Macronematinae. – Coll. Zool. Edm. de Selys Longchamps, Trichopteren, Fasc. **6**, Teil 2: 1–121.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Wolfram MEY, Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität Berlin, Zoologisches Museum und Institut für Spezielle Zoologie, Invalidenstraße 43, D(O)-1040 Berlin (Neue Postleitzahl ab 1. Juli 1993: D-10115 Berlin)