

M. SCHÜLKE, Berlin

Zur Identität einiger westpaläarktischer Arten der Gattung *Thinobius* KIESENWETTER, 1844 (Col., Staphylinidae, Oxytelinae)

Zusammenfassung Die Stellung der Arten *Thinobius ciliatus* KIESENWETTER, *Thinobius atomus* FAUVEL, *Thinobius peyerimhoffi* KOCH, *Thinobius gilvus* FAUVEL und *Thinobius minutissimus* FAUVEL wird geklärt. Von allen Arten werden erstmals Abbildungen der Aedoeagi publiziert. Folgende neue Synonymien werden aufgestellt: *Thinobius ciliatus* FAUVEL (= *Thinobius praetor* SMETANA), *Thinobius peyerimhoffi* KOCH (= *Thinobius steeli* SMETANA), *Thinobius gilvus* FAUVEL (= *Thinobius garreisi* BERNHAUER, = *Thinobius aegyptiacus* CAMERON) und *Thinobius minutissimus* FAUVEL (= *Thinobius perpusillus* RAMBOUSEK). Aus der Verwandtschaft von *Thinobius minutissimus* wird *Thinobius brigitteae* n. sp. beschrieben. Von folgenden Arten werden Lectotypen designiert: *Thinobius ciliatus* KIESENWETTER, *Thinobius atomus* FAUVEL, *Thinobius minutissimus* FAUVEL und *Thinobius gilvus* FAUVEL.

Summary **On the identity of some west-palaearctic species of genus *Thinobius* KIESENWETTER, 1844 (Col., Staphylinidae, Oxytelinae).** The systematic position of *Thinobius ciliatus* KIESENWETTER, *Thinobius atomus* FAUVEL, *Thinobius peyerimhoffi* KOCH, *Thinobius gilvus* FAUVEL and *Thinobius minutissimus* FAUVEL is clarified. The male genitalia of all species are illustrated for the first time. The following new synonymies are established: *Thinobius ciliatus* FAUVEL (= *Thinobius praetor* SMETANA), *Thinobius peyerimhoffi* KOCH (= *Thinobius steeli* SMETANA), *Thinobius gilvus* FAUVEL (= *Thinobius garreisi* BERNHAUER, = *Thinobius aegyptiacus* CAMERON) and *Thinobius minutissimus* FAUVEL (= *Thinobius perpusillus* RAMBOUSEK). *Thinobius brigitteae* n. sp., a close relative of *Thinobius minutissimus* is described. Lectotypes are designated for *Thinobius ciliatus* KIESENWETTER, *Thinobius atomus* FAUVEL, *Thinobius minutissimus* FAUVEL and *Thinobius gilvus* FAUVEL.

Einleitung

Die Gattung *Thinobius* KIESENWETTER stellt mit einigen etwa 0,8 mm großen Arten neben Vertretern der Familien Microsporidae und Ptiliidae die kleinsten mitteleuropäischen Coleopteren. Dieser Umstand und die Tatsache, daß die Anzahl der mitteleuropäischen Arten wie auch die habituelle Ähnlichkeit zwischen ihnen relativ groß ist, hat sicher nicht zur Beliebtheit der Gattung bei Coleopterologen beigetragen. Unser bisheriges System der Gattung basiert im wesentlichen auf bis zur ersten Hälfte unseres Jahrhunderts gewonnenen Kenntnissen und einer durch SCHEERPELTZ (1959) geschaffenen Untergattungsaufteilung, die den Anforderungen der Phylogenetischen Systematik in keiner Weise genügt. Folgerichtig konnten später beschriebene Arten (LÖBL & RYCHLIK 1994) keiner der beschriebenen Untergattungen zugeordnet werden.

Im Gegensatz zu den zahlreichen Arten der Untergattungen *Myopothinophilus* SCHEERPELTZ, *Platyderothinophilus* SCHEERPELTZ und *Thiphonilus* TOTTENHAM wurden über Arten der Untergattung *Thinobius* (s. str.) eine Reihe Arbeiten taxonomischen Inhalts publiziert (SMETANA 1959, 1960a, 1960b, 1967, 1984, LOHSE 1984), die den Verdacht nährten, daß die Systematik der

Untergattung im wesentlichen geklärt wäre. Von allen aus Mitteleuropa gemeldeten Arten (mit Ausnahme der beiden kleinsten) wurden auch Abbildungen der Aedoeagi bereits publiziert. Anstoß zur vorliegenden Arbeit war der Wunsch, den auch nach dem zweiten Nachtrag zum Band 4 der „Käfer Mitteleuropas“ noch vorhandenen Sammelbegriff „*Thinobius atomus* auct. nec FAUVEL“ (LOHSE 1964) durch einen abgesicherten Namen zu ersetzen und zusätzlich den Aedoeagus von *Thinobius minutissimus* FAUVEL abzubilden. Die aus diesem Wunsch resultierenden Untersuchungen der Typen beider Arten zeigten jedoch schnell, daß die in Mitteleuropa verwendeten Bezeichnungen für kleine Arten der Untergattung *Thinobius* s. str. in keinem Zusammenhang mit ihrer wirklichen Artzugehörigkeit stehen. Aus diesem Grund wurden die Typen sämtlicher bisher nicht genitaliter beschriebener Arten inklusive aller Synonyme in die Untersuchung mit einbezogen. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen und der Revision zahlreichen Belegmaterials sollen hier vorgelegt werden.

Material und Methoden

Für die Suche nach und die Ausleihe von Typen und Belegmaterial für diese Arbeit sei an dieser Stelle den folgenden Kollegen herzlich gedankt:

Naturhistorisches Museum Basel Dr. M. BRANCUCCI (NHMB); Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique, Brüssel - Dr. D. DRUGMAND, Dr. K. DESENDER (IRSNB); The Natural History Museum, London (British Museum) M. BRENDALL, P. M. HAMMOND (BMNH); Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin - Dr. M. UHLIG (MNHUB); Museum d'Histoire Naturelle de Geneve - Dr. I. LÖBL (MHNG); Forschungsinstitut und Museum Senckenberg, Frankfurt a. Main - Dr. D. KOVAC (SMFM); Deutsches Entomologisches Institut, Eberswalde Dr. L. ZERCHE (DEI); Staatliches Museum für Tierkunde, Dresden Dr. R. KRAUSE (MTD); Narodny Museum v Praze, Prag Dr. J. JELINEK (NMP); Naturhistorisches Museum Wien H. SCHILLHAMMER (NHMW); Zoologische Staatssammlung München - Dr. M. BAER, (ZSSM); Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum Innsbruck M. KAHLEN (TLFI); MANFRED KAHLEN, Hall in Tirol (cKAH); VOLKER ASSING, Hannover (cASS); PAUL WUNDERLE, Mönchengladbach (cWUN); ADRIANO ZANETTI, Verona (cZAN).

Die für die Abbildungen notwendigen Präparate wurden nach dem Herauspräparieren und der Entwässerung in Isopropylalkohol in Kanadabalsam eingebettet. Als Objektträger wurden Zelluloidstreifen benutzt, die unter das dazugehörige Tier genadelt wurden. Für die Zeichnungen des Vorderkörperhabitus wurde jeweils ein Exemplar völlig in Kanadabalsam eingebettet. Die Originale der Zeichnungen wurden im Durchlicht bei Vergrößerungen von 300 bis 1150 x mit Hilfe eines Projektionsapparates hergestellt.

Von Holo- und Lectotypen wurden soweit möglich folgende Meßwerte (Abb. 1) mit Hilfe eines Okularmikrometers genommen (100x): Kopfbreite (breiteste Stelle über den Augen) - KBr; Halsschildbreite (maximal) - HschBr; Halsschildlänge (in der Mittellinie) - HschL; Länge der Augen (von der Seite) - AL; Schläfenlänge (von der Seite) SchL; Flügeldeckenschulterlänge FldSchL; Flügeldeckenbreite (über beide Flügeldecken) FldBr; Vorderkörperlänge (Vorderrand des Kopfes bis Hinterrand der Flügeldecken) - VKL; Gesamtlänge (bei gestrecktem Hinterleib) - GL; Aedoeaguslänge - AedL. Alle Meßwerte in mm.

Diese Meßwerte können eine wertvolle Hilfe bei der Zuordnung von Einzelstücken sein, vor ihrer alleinigen Benutzung zur Determination von *Thinobius* der hier behandelten Arten sei jedoch ausdrücklich gewarnt. *Thinobius*, besonders solche aus der Untergattung *Thinobius* (s.str) sind nicht nur sehr klein, sie sind auch generell sehr schwach sklerotisiert, von den sehr zahlreich vorkommenden immaturren Exemplaren ganz zu schweigen. Viele Individuen trocknen bei der Präparation unterschiedlich stark ein, dabei fallen besonders der Kopf, das Pronotum und das Abdomen, aber auch einzelne Fühlerglieder teilweise völlig in sich zusammen. Die dabei entstehenden scheinbaren habituellen Unterschiede sind beträchtlich. Da viele Arten auch einen beträchtlichen Geschlechtsdimorphismus beson-

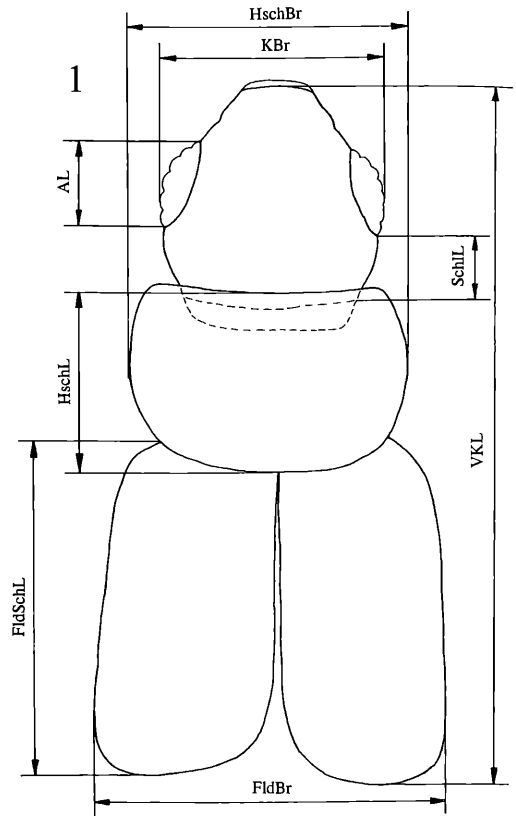


Abb. 1: Verwendete Meßwerte: Kopfbreite (KBr), Halsschildbreite (HschBr), Augenlänge (AL), Schläfenlänge (SchL), Halsschildlänge (HschL), Flügeldeckenschulterlänge (FldSchL), Flügeldeckenbreite (FldBr), Vorderkörperlänge (VKL).

ders in den Halsschild- und Fühlerproportionen besitzen, sollten grundsätzlich keine Fundmeldungen ohne genitalitere Überprüfung publiziert werden. Aus den o. g. Gründen wird auf ausschweifende Beschreibungen der behandelten Arten verzichtet, alle Arten (außer *ciliatus*) werden in Habitus, Fühler- und Genitalbau abgebildet.

Revision der Arten

Thinobius ciliatus KIESENWETTER, 1844

(= *Thinobius praetor* SMETANA, 1959 nov. syn.)

Lectotypus: Lips. [Lipsiae = Leipzig] V. Kiesenw. / 6762 / *Thinobius ciliatus* Ksw. / Lectotypus *Thinobius ciliatus* Kiesenwetter, 1844, des. M. Schülke 1995 / *Thinobius ciliatus* Kiesenwetter (= *praetor* Smet., nov. syn.), det. M. Schülke 1997 (MNHUB). Paralectoty-

pen: Lips., V. Kiesenwetter / 6762 [Neues Etikett] 2 Ex. (MNHUB); Kiesenwetter, 1 Ex. (ZSSM). Alle Paralectotypen mit einem Etikett: Paralectotypus, *Thinobius ciliatus* Kiesenwetter, 1844, des. M. Schülke 1995.

Meßwerte des Lectotypus: KBr: 0,22, HschBr: 0,27, HschL: 0,20, FldSchL: 0,375, FldBr: 0,325, VKL: 0,65; GL: nicht meßbar, AL: 0,07, SchL: 0,05.

Zustand des Lectotypus: Dem Lectotypus wurde zur Präparation der Hinterleib abgetrennt, er wurde hinter das Tier auf das Plättchen geklebt. Vorderkörper gut erhalten, Fühlerglied 11 links und die Hinterbeine fehlen. Die herauspräparierte Hinterleibsspitze wurde ebenfalls auf dem Plättchen montiert, der Aedoeagus in Kanadabalsam auf einem durchsichtigen Plättchen eingebettet und unter dem Tier montiert.

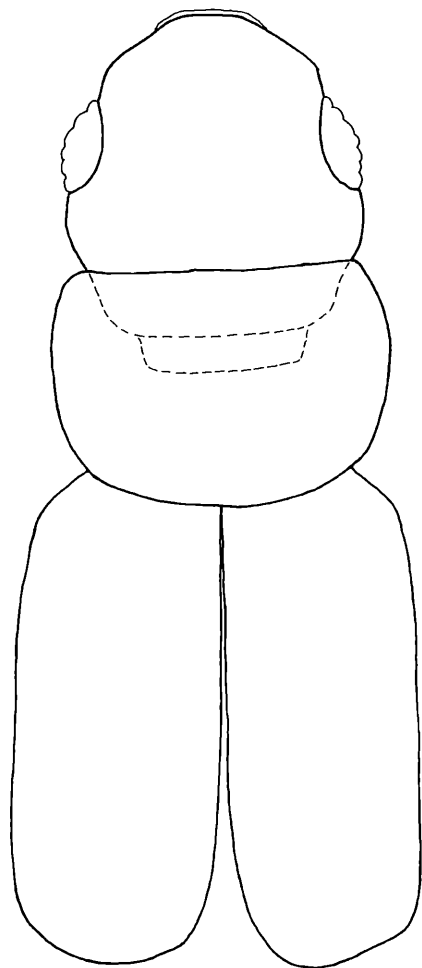
Thinobius ciliatus KIESENWETTER wurde aus der Umgebung von Leipzig beschrieben und später mit *Thinobius longipennis* (HEER 1839) synonymisiert. In überprüftem Material der Sammlung Linke (MTD) (SCHÜLKE 1993) aus der Umgebung Leipzigs ist *praetor* als häufigste Art der Gattung festgestellt worden. Eine Synonymie von *praetor* mit *ciliatus* kann deshalb nicht überraschen. Die Suche nach Typen von *ciliatus* gestaltete sich zunächst schwierig. Die Sammlung KIESENWETTERS kam als Bestandteil der Sammlung CLEMENS MÜLLER in die Zoologische Staatssammlung München. Typen KIESENWETTERS sind in dieser Sammlung nur schwer zu lokalisieren, da sie nicht als Typen ausgezeichnet sind und auch keine Artnamen oder Fundortzettel tragen. Tiere aus KIESENWETTERS Sammlung sind oft lediglich an einem handschriftlichen Etikett „Kiesenwetter“ [in Druckbuchstaben] zu erkennen. Unter den in Sammlung CLEMENS MÜLLER befindlichen *longipennis* befindet sich ein Exemplar aus Sammlung KIESENWETTER, das mit einem solchen handschriftlichen Etikett bezettelt ist, sonst aber keine weiteren Etiketten trägt. Da *ciliatus* von späteren Autoren als Synonym von *longipennis* betrachtet wurde, ist die Position des Tieres in der Sammlung CLEMENS MÜLLER nicht überraschend, es sollte als Syntypus von *ciliatus* KIESENWETTER betrachtet werden. Da es sich bei diesem Tier um ein ♀ handelt, konnte es bei der Klärung der Art zunächst nicht weiterhelfen. In Sammlung CLEMENS MÜLLER befinden sich noch 4 weitere Stücke ohne jede Bezettelung, bei denen es nicht hinreichend sicher ist, daß es sich um Syntypen handelt. Sie konnten deshalb nicht als Lecto/Paralectotypus designiert werden und wurden mit einer Etikette „Möglicherweise Syntypus von *Thinobius ciliatus* KIESENWETTER, 1844, Herkunft unsicher“ [rot] versehen. In der Sammlung des Naturkundemuseums Berlin fanden sich aber drei von KIESENWETTER stammende Stücke, von denen das erste die Etikettierung „Lips. [Lipsiae = Leipzig] V. Kiesenw. / 6762 / *Thinobius ciliatus* Ksw.“ aufweist, die beiden anderen Stücke tragen keine Etiketten, weisen sich aber durch ihre Stellung in der Sammlung (unmittelbar hinter dem ersten Stück steckend) und einen entsprechen-

den Eintrag im Katalog der Historischen Sammlung als mit dem ersten Tier zusammengehörig aus. Alle drei Exemplare sind somit als Syntypen anzusehen. Das erste Exemplar, ein ♂, wurde genitalpräpariert und wird hiermit als Lectotypus festgelegt. Der Lectotypus zeigt den typischen langgestreckten Aedoeagus, den SMETANA (1959) und ISRAELSSON (1978) für *praetor* abbilden. Die beiden anderen Exemplare sind mit dem Lectotypus konspezifisch, sie wurden wie das o. g. mit Sicherheit von KIESENWETTER stammende Exemplar aus der ZSSM als Paralectotypen bezettelt. Die Art ist nach den vorliegenden Genitalabbildungen sicher zu identifizieren. Typen von *praetor* SMETANA wurden nicht untersucht, die Art ist aber durch ihren auffälligen Aedoeagus, der mit keiner anderen Art zu verwechseln ist, hervorragend charakterisiert. *Thinobius ciliatus* KIESENWETTER, 1844 ist Typusart von *Thinobius*, nicht *Thinobius longipennis* (HEER 1839) wie bei SCHEERPELTZ (1959) angegeben.

Verbreitung: *Thinobius ciliatus* KIESENWETTER ist in Mitteleuropa weit verbreitet. Die Art wurde bisher (als *praetor*) aus folgenden Regionen gemeldet: Tschechische Republik: Böhmen (SMETANA 1959); Slowakei (SMETANA 1959); Frankreich: Elsaß (SMETANA 1959), Ardeche (KIENER 1994); Deutschland: Baden-Württemberg (SCHILLER 1979), Brandenburg (LOHSE 1964), Sachsen (SCHÜLKE 1993); Norwegen (ISRAELSON 1978); Schweden (HORION 1963); Dänemark (HORION 1963), Finnland (SILVERBERG et al. 1979); Österreich: Oberösterreich, Niederösterreich, Steiermark, Kärnten (SCHEERPELTZ 1968); Italien (CICERONI, PUTHZ & ZANETTI 1995); England (LOTT 1993) und Rußland: Karelilien (SILVERBERG et al. 1979).

Aus folgenden Gebieten kann sie neu gemeldet werden:

Deutschland: Sachsen-Anhalt, Aken / Elbe, VIII 05 [1905], HAHN, (MNHUB); **Polen:** Schlesien, Liegnitz, GERHARD leg., 4 Ex. (MNHUB, cSCHÜ); Breslau, 1 Ex. ZSSM); **Schweiz:** Genf: Chancy, 24.VI.64, 13.VII.93, BESUCHET, 12 Ex. (MHNG); Malvale, 11.VI.80, BESUCHET & LÖBL, 4 Ex. (MHNG); Genève, La Laiterie, 24.VI.64, 14 Ex., COMELLINI (MHNG); Tessin: Tenero, bord Verzasca, 12.VII.75, BESUCHET, 3 Ex. (MHNG); **Italien:** Piemont, 5 Ex. (MNHUB, cSCHÜ); Sardinien: Dorgali, 1 Ex. (NHMB); **Tschechische Republik:** Moravia, 2 Ex. (SMFM); **Frankreich:** Pyr. or., KIESENWETTER, 1 Ex. (MTD); Rhone: Lyon, REY, 1 Ex. (NHMW); **Spanien:** Spanish Caves, 99-203, 14 Ex. (BMNH, cSCHÜ); Hispania, Cangas, 1 Ex. (BMNH); Spain, 99-203, 1 Ex. (BMNH); **Rumänien:** Roter Turm Paß, Transsylv., BREIT, 2 Ex. (TLFI); **Rußland:** Lapponia ross., 3 Ex. (ZSSM, cSCHÜ).



2

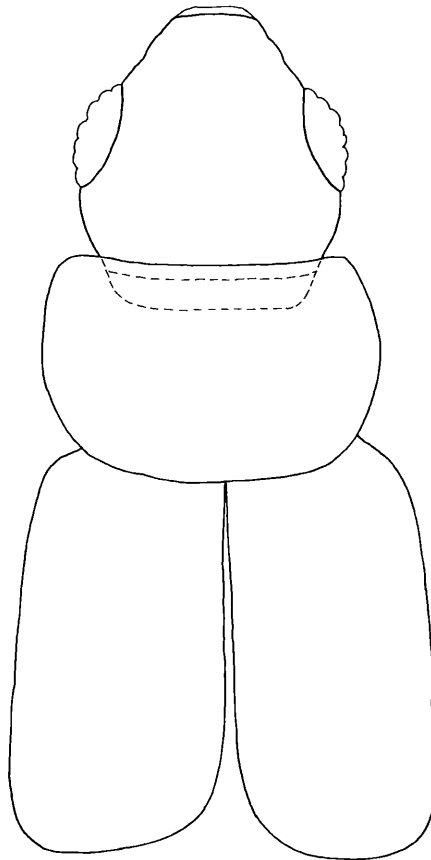
Abb. 2: *Thinobius atomus* FAUVEL, Austria inf., Steinegg, Habitus, Maßstab 0,2 mm.

***Thinobius atomus* FAUVEL, 1869**

Lectotypus: St. Raphael [Originaletikette] / Bord du Var, pres Nice [unleserlich] [Originaletikette] / Syntype / R.I.Sc.N.B. 17.479, Coll. Et det. A. Fauvel / Lectotypus, *Thinobius atomus* Fauvel, 1869, des. M. Schülke 1997 / (IRSNB)

Meßwerte des Lectotypus: KBr: 0,17, HschBr: 0,19, HschL: 0,13, FldSchL: 0,27, FldBr: 0,22, VKL: 0,52; GL: nicht auswertbar, AL: 0,06, SchlL: 0,06; AedL: 0,18.

Zustand des Lectotypus: Dem Lectotypus wurde zur Präparation der Hinterleib abgetrennt, er wurde hinter das Tier auf das Plättchen geklebt. Vorderkörper gut er-



3

Abb. 3: *Thinobius peyerimhoffi* KOCH, Syntypus, Cairo, Habitus, Maßstab 0,2 mm.

halten und vollständig, eine Flügeldecke wurde neben dem Tier auf dem Plättchen montiert, der Aedoeagus und die Hinterleibsspitze ab Segment VIII in Kanadabalsam auf einen durchsichtigen Plättchen eingebettet und unter dem Tier montiert.

Thinobius atomus FAUVEL, 1869 wurde aus St. Raphael b. Fréjus im Departement Var (Südfrankreich) beschrieben und später von mitteleuropäischen Autoren ebenfalls gemeldet. LOHSE (1964) erkannte, daß die von den mitteleuropäischen Autoren als *atomus* gemeldeten Tiere nicht mit den Typen des *atomus* übereinstimmen, untersuchte die Typen jedoch nicht genitaliter und beschrieb auch den *atomus* der mitteleuropäischen Autoren nicht als neue Art, da er einen Komplex ähnlicher Formen annahm und eine Revision der Art vielleicht mit Blick auf die *Thinobius*-Arbeiten von SMETANA und SCHEERPELTZ damals nicht vornehmen wollte. So ist die Art bis heute ungeklärt geblieben. Aus dem IRSNB lagen zwei als Syntypen bezeichnete Stücke von *atomus*

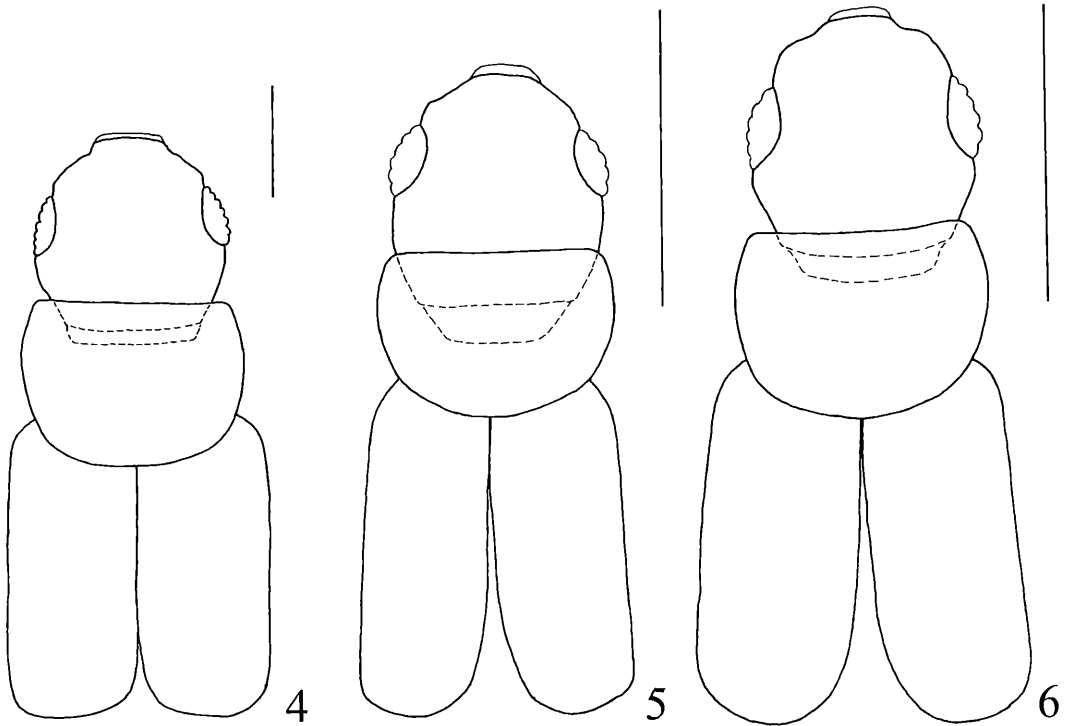


Abb. 4-6: Habitus von 4) *Thinobius gilvus* FAUVEL, Corfu, Paralectotypus; 5) *Thinobius minutissimus* FAUVEL, Böhmen, Brandeis; 6) *Thinobius brigittae* n. sp., Paratypus, Müllnern; alle Maßstäbe 0,2 mm.

zur Untersuchung vor. Beide Tiere waren wie folgt bezettelt „St. Raphael, Bord du Var, pres Nice [unleserlich] / Syntype / R.I.Sc.N.B. 17.479, Coll. Et det. A. Fauvel“ Diese Bezettelung ist widersprüchlich, da St. Raphael nicht in der Nähe von Nizza und auch nicht am Ufer der Var liegt. Da eines der beiden Tiere Original-etiketten trägt, das zweite jedoch erst nachträglich etikettiert wurde, liegt wahrscheinlich eine spätere Verwechslung vor, wie sie bei Tieren aus der Sammlung FAUVEL oft zu beobachten ist. Bei der Auflösung früher in Treppen zusammengesteckter Exemplare unterschiedlicher Herkunft (und mit unterschiedlicher Etikettierung) wurde offensichtlich die Etikettierung für zusammengehörig gehalten und beim Trennen der Treppen komplett für das zweite Tier kopiert. Diese Vermutung stimmt mit später vom Autor gegebenen Fundortangaben (FAUVEL 1889) überein, wo nach „St. Raphaël, Fréjus (Raymond)“ als nächster Fundort „Le Var près Nice (Grouvelle)“ angegeben wird. Aus diesem Grund wird nur das erste Exemplar, an dem sich die Originaletikette „St. Raphael“ befindet als Syntypus angesehen. Da FAUVEL bei der Beschreibung der Art keine Angaben zur Anzahl der vorliegenden Exemplare macht, wird es hiermit als Lectotypus designiert. Beide

Exemplare wurden außerdem mit einem Hinweis auf die irrtümliche Etikettierung versehen.

Die durchgeführte Genitalpräparation zeigte, daß es sich bei *atomus* um eine sehr kleine Art der *longipennis*-Gruppe (sensu SMETANA 1959) handelt. Der Aedoeagus (Abb. 11, 12) zeigt den basal erweiterten Medianlobus des Aedoeagus und eine prinzipiell ähnlichen Bau des Apikalteils des Medianlobus, wie ihn auch *Thinobius crinifer* SMETANA und *Thinobius lohsei* SMETANA besitzen, die bei beiden vorhandene lange ausstülpbare Apikalspitze fehlt jedoch.

Verbreitung: Die Verbreitung von *Thinobius atomus* FAUVEL ist völlig neu zu klären. Bisherige Meldungen ohne genitallitere Überprüfung sind zu verwerfen. Die Art liegt nach überprüftem Material aus folgenden Gebieten vor:

Frankreich: Var: St. Raphael, Lectotypus (IRSNB); Alpes Maritimes: bords du Var, pres Nice, 1 Ex. (IRSNB); Pyrenees oriental: Elné sur Tech, Pyr. Or.“, 2 Ex. (IRSNB, NHMW); Elsass: Alsace, MEYER, 1 Ex. (IRSNB); ohne Zuordnung: Gallia mer., 4 Ex. (DEI, MNHUB, cSCHÜ); **Österreich:** Niederösterreich: Gars, Kamptal, BERNHAUER, 5 Ex. (NMP, NHMW, cSCHÜ); Kamptal, BERNHAUER, 2 Ex. (NHMW); A. inf. Steinegg, BERNHAUER, 3 Ex (NHMW); **Tschechische Republik:** Vrané b. Prag, RAMBOUSEK, 3 Ex. (NMP, cSCHÜ).

Da die bisher bekannten Fundorte sehr weit entfernt voneinander liegen, ist mit einer weiteren Verbreitung der Art besonders in Südwesteuropa zu rechnen. Schwerer als die Frage nach der Stellung von *atomus* ist zu klären, was von mitteleuropäischen Autoren (speziell von LOHSE 1964) bisher unter dem Namen *atomus* verstanden wurde. Die Revision von Sammlungsmaterial zeigte, daß es sich bei dem *atomus* mitteleuropäischer Autoren um ein Gemisch mehrerer kleiner Arten der Untergattung, nämlich meist um *Thinobius pusillimus* (HEER), *Thinobius flagellatus* LOHSE, *Thinobius gilvus* FAUVEL oder *Thinobius ciliatus* KIESENWETTER, aber auch um bisher unbeschriebene Arten, handelt. Auch FAUVEL selbst hat (FAUVEL 1889) Material anderer Arten als *atomus* gemeldet, so von Gien und Orleans eine Art aus der Verwandtschaft von *pusillimus* (HEER).

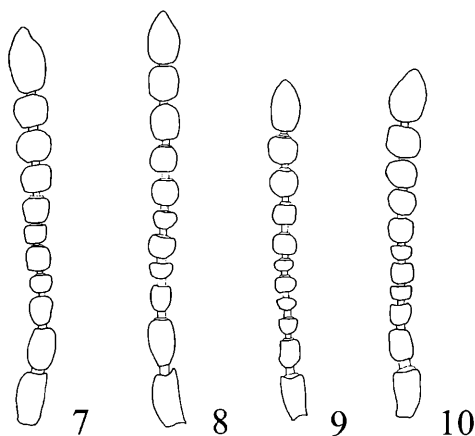


Abb. 7-10: Fühler von 7) *Thinobius atomus* FAUVEL, Austria inf., Steinegg; 8) *Thinobius peyerimhoffi* KOCH, Cairo, Syntypus; 9) *Thinobius minutissimus* FAUVEL, Böhmen, Brandeis; 10) *Thinobius brigittae* n. sp., Paratypus, Müllnern; Maßstab 0,2 mm

Thinobius peyerimhoffi KOCH, 1934

(= *Thinobius steeli* SMETANA, 1967 nov. syn.)

Die Revision des Typus von *atomus* legte auf Grund des ähnlichen Aedoeagus den Verdacht nahe, daß auch *Thinobius steeli* SMETANA zu dieser Art synonym ist. Der bei SMETANA (1967) abgebildete Aedoeagus zeigt grundsätzlich den gleichen Bau wie bei *atomus*, Innenstrukturen wurden vom Autor nicht abgebildet. Eine anschließende Revision des Holotypus der Art aus der Sammlung des BMNH ergab jedoch, daß der Aedoeagus der Art bei gleicher Form wesentlich größer als bei *atomus* ist und über unterschiedliche Innenstrukturen verfügt (Abb. 14). Der Vergleich mit Präparaten von *Thinobius peyerimhoffi* KOCH (Abb. 13) zeigte zunächst

ebenfalls deutliche Unterschiede im Bau der Innenstrukturen. Eine genaue Untersuchung des Holotypus von *steeli* zeigte jedoch, daß der bei ihm viel kleinere Ausstülpkörper und eine Paramere an der Spitze abgebrochen sind und so nur einen unterschiedlichen Bau vortäuschen. Ich halte *steeli* für konspezifisch mit *peyerimhoffi*, von dem zur Bearbeitung zahlreiche Syntypen mit dem Fundort „Cairo, La Barrege“ aus den Sammlungen des BMNH und des NHMW vorlagen. Da mir Material aus der Sammlung des Autors (Mus. Duino) bisher nicht vorlag, wird auf die Designierung eines Lectotypus verzichtet. Die von KOCH angegebenen Merkmale zur Unterscheidung seiner Art von den ähnlich kleinen *gilvus*, *minutissimus* und *atomus* sind irrtümlich. *Thinobius peyerimhoffi* hat kürzere (nicht wie angegeben längere) Flügeldecken als *gilvus*, die vorliegenden Syntypen besitzen auch keine dunklen Fühler. *Thinobius atomus* und *minutissimus* sehen *peyerimhoffi* auch äußerlich nicht sehr ähnlich, bei beiden Arten sind die Augen wesentlich kleiner.

Verbreitung: *Thinobius peyerimhoffi* KOCH lag nach genitaliter überprüften Exemplaren bisher von folgenden Fundorten vor:

Ägypten: Barrage, W. WITTMER, 24.VIII.33, 8 Ex. (ST von *peyerimhoffi*) (BMNH, NHMW); Cairo, W. WITTMER, EMMERICH REITTER vend. 19.II.1939, 2 Ex. (NHMW, cSCHÜ); Egypt, Meadi, 26.6.33, 9.5.33, Dr. H. PRIESNER, 2 Ex. (NHMB); **Algerien:** Bou Saada, Avril 1908, 1 Ex. (HT von *steeli*) (BMNH).

Unter den Syntypen von *Thinobius gilvus* FAUVEL befindet sich ein weibliches Stück mit der Fundangabe Le Caire [Kairo] (IRSNB), außerdem befindet sich in der gleichen Sammlung ein nicht syntypisches Weibchen von Suez. Beide Exemplare zeichnen sich durch sehr kurze Flügeldecken aus und gehören wahrscheinlich ebenfalls zu *peyerimhoffi*.

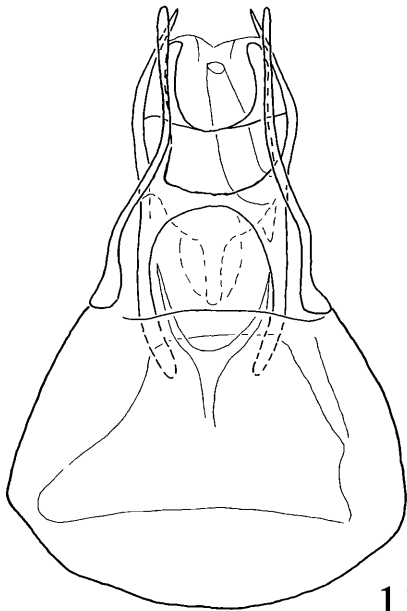
Thinobius gilvus FAUVEL, 1899

(= *Thinobius garreisi* BERNHAUER, 1914 nov. syn.)

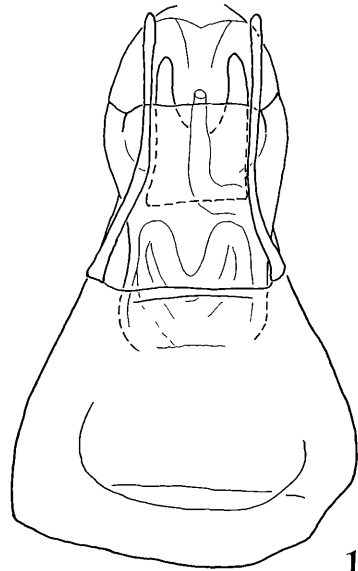
(= *Thinobius aegyptiacus* CAMERON, 1951 nov. syn.)

Lectotypus: Corfu / J. Sahlberg / Lectotypus, *Thinobius gilvus* Fauvel, 1899, det. M. Schülke 1997 (IRSNB); Paralectotypen: gleiche Angaben wie beim Holotypus, 4 Ex. (IRSNB); Tunisia, Gafsa, 1 Ex. (IRSNB); Teboursook / Le Caire [Etikettenverwechslung], 1 Ex. (IRSNB); Le Caire / Vasta, Egypte, 1 Ex. (IRSNB). Alle mit einem Etikett: Paralectotypus, *Thinobius gilvus* Fauvel, 1899, det. M. Schülke 1997.

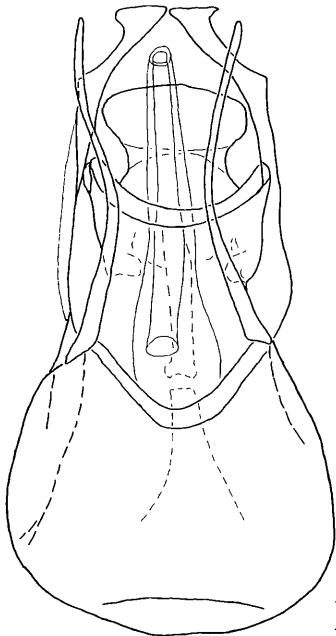
Meßwerte des Lectotypus: KBr: 0,22, HschBr: 0,24, HschL: 0,17, FldSchL: 0,31, FldBr: 0,30, VKL: 0,55; GL: 1,05, AL: 0,07, SchLL: 0,07; AedL: 0,16.



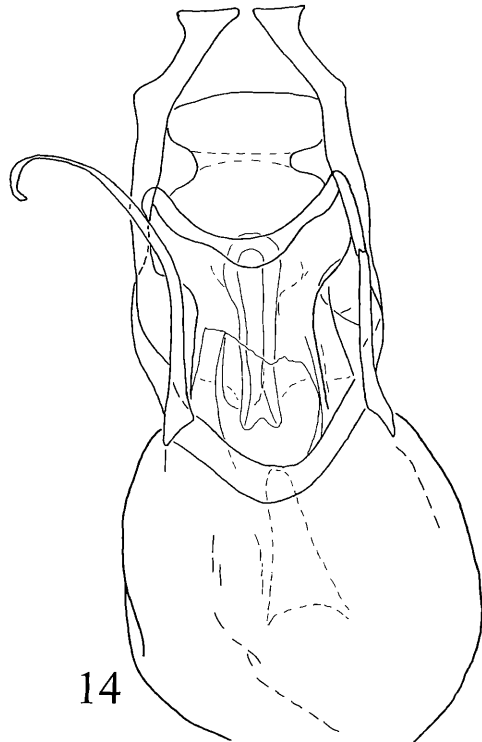
11



12



13



14

Abb. 11-12: Aedoeagi von *Thinobius atomus* FAUVEL 11) Lectotypus, Aedoeagus dorsal; 12) *Pyrenees or., Elne sur Tech*, Aedoeagus lateral, Maßstab 0,1 mm.

Abb. 13-14: Aedoeagi von *Thinobius peyerimhoffi* KOCH 13) Syntypus von *peyerimhoffi* KOCH, Cairo, Aedoeagus dorsal; 14) Holotypus von *steeli* SMETANA, Aedoeagus lateral, Maßstab 0,1 mm.

Zustand des Lectotypus: Der Lectotypus ist vollständig erhalten und auf ein weißes Plättchen geklebt, der bereits ausgestülpte Aedoeagus wurde abgetrennt und in Kanadabalsam auf einem durchsichtigen Plättchen eingebettet und unter das Tier montiert.

Thinobius gilvus FAUVEL wurde 1899 aus Korfu (Griechenland), Casablanca (Marokko), Teboursouk, Fedja, Gafsa, Gabes (Tunesien) und Le Caire [Kairo] (Ägypten) beschrieben. Aus dem IRSNB lag das Material der Sammlung FAUVEL zur Untersuchung vor. Darunter befanden sich 8 Syntypen mit den Fundorten Korfu, Gafsa, Kairo und Teboursouk. Die Konspezifität der Tiere von verschiedenen Fundorten erscheint fraglich. Da unter den Syntypen nur von Corfu Männchen vorliegen, wird hiermit ein ♂ mit den Funddaten „Corfu / J. Sahlberg“ als Lectotypus designiert. Die anderen Tiere wurden als Paralectotypen designiert. Auch unter den Syntypen von *gilvus* findet sich ein ähnlich wie bei *atomus* falsch bezettetes Stück mit zwei völlig verschiedenen Fundortetiketten („Teboursouk“ und „Le Caire“). Da jedoch Material beider Fundorte zur Beschreibung der Art diente ist in diesem Fall davon auszugehen, daß es sich um einen Syntypus handelt. Die Art besitzt einen apikal stark verbreiterten Aedoeagus (Abb. 15-17) und breite Parameren. Sie ist somit weder mit *peyerimhoffi*, *atomus* oder *minutissimus* näher verwandt.

Thinobius garreisi BERNHAUER wurde 1914 von Grado (Italien Friaul) beschrieben. Der betreffende Band 4 der Münchener Koleopterologischen Zeitschrift ist zwar nie erschienen, die Sonderdrucke der in diesem Band enthaltenen BERNHAUER'schen Arbeiten wurden aber ausgeliefert und durch den Autor verteilt. Damit sind die Mindestvoraussetzungen für die Gültigkeit der in diesen Arbeiten enthaltenen Namen erfüllt, sie wurden auch von SCHEERPELTZ (1933) im Coleopterorum Catalogus und in Bibliographien von BERNHAUERS Arbeiten (RAMBOUSEK 1916: teilweise; PUTHZ 1980) berücksichtigt. Die Frage der Gültigkeit dieser Beschreibung ist hier aber von untergeordnetem Rang, da BERNHAUER später (BERNHAUER 1923) eine kurze Redeskription der nur als Sonderdruck publizierten Arten vorlegte. BERNHAUER verglich in der Beschreibung seine Art mit *Thinobius brevipennis* KIESENWETTER, dem sie durch relativ kurze Flügeldecken ähnelt. Die Überprüfung von Syntypen und weiterem Material aus den Sammlungen des BMNH, NHMW, DEI, NMP vom *Locus typicus* ergab die Konspezifität der Art mit *gilvus*. In allen genannten Sammlungen befinden sich Tiere mit der Bezettung „Grado, Bernhauer“, bei denen nicht sicher ist, ob es sich um Syntypen handelt. Zwei Tiere aus dem DEI sind als Syntypen, 2 Exemplare aus dem NHMW als Cotypen bezettelt. BERNHAUER gibt in seiner Beschreibung keine Anzahl der vorliegenden Exemplare an und designiert auch keinen

Typus. Da er die Beschreibung von *Th. garreisi* nach eigenen Angaben 1909 an den Verleger der Münchener Koleopterologischen Zeitschrift geschickt hat, die Sonderdrucke der betreffenden Arbeit am 2. Dezember 1914 erhalten hat und in der Zeit vor 1916 mehrmals eine Reise nach Grado unternahm (RAMBOUSEK 1916), können nicht automatisch alle Stücke mit dem Fundort Grado als Syntypen von *Thinobius garreisi* gelten. Da bisher die in der Sammlung des Field Museum Chicago befindlichen Syntypen nicht untersucht wurden und ein Lectotypus aus der dort befindlichen Sammlung des Autors bestimmt werden sollte, wird hier auf die Festlegung eines Lectotypus für *garreisi* verzichtet. Den Aedoeagus eines ♂ von Grado zeigt Abb. 16, die Form des Aedoeagusapex ist vom Sklerotisationsgrad und plastischen Verformungen während der Präparation abhängig.

Von *Thinobius aegyptiacus* CAMERON 1951 lagen aus der Sammlung des BMNH der Holotypus und 12 Paratypen zur Untersuchung vor. Die Art wurde aus der Oase Sitra inmitten der Libyschen Wüste (Ägypten) beschrieben und ist ebenfalls mit *gilvus* identisch (Abb. 17).

Verbreitung: *Thinobius gilvus* FAUVEL ist über das gesamte Mittelmeergebiet verbreitet und dort eine der häufigeren Arten der Gattung. Die bisher vorliegenden genitaliter überprüften Belege der Art stellten faunistisch insoweit eine Überraschung dar, da mit dem Vorkommen der Art in Mitteleuropa nicht zu rechnen war. Bis zur Vorlage weiterer Funde aus Mitteleuropa sollte das Vorkommen aber als fraglich betrachtet werden. Bisher wurde *Thinobius gilvus* FAUVEL von folgenden Fundorten bekannt (genitaliter überprüfte ♂):

Marokko: Agadir, X.1970, Flußufer, G. BENICK, 33 Ex. (MNHUB, cASS, cSCHÜ); Agadir, 20.-27.XI.1970, G. BENICK, 14 Ex. (MNHUB, cSCHÜ); Mogador, EPPELSHHEIM, 1 Ex. (cSCHÜ.); **Algerien:** Ain Sefra, 1 Ex., (IRSNB); **Tunesien:** Le Kef, Dr. NORMAND, 1 Ex. (TLFI); Le Kef, RAMBOUSEK, 1 Ex. (NMP); Seldja, ALLUAUD, 11.1899, 1 Ex. (NMP); **Ägypten:** Lybian Desert, Sitra, 13 Ex. (HT, PT von *aegyptiacus*) (BMNH, cSCHÜ); **Italien:** Grado, BERNHAUER, 2 „Syntypen“ (DEI), 20 „Cotypen“ (NHMW, cSCHÜ) 19 Ex. (NHMW, DEI, NMP, NHMB, cSCHÜ); weitere Ex. (BMNH); Sizilien: Vendicari SR, Foce Pantano Roveto, riva Sabiosa, alofila, 17.7.1993, leg. ZANETTI, 1 Ex. (cZAN); **Griechenland:** Corfu, SAHLBERG, 5 Ex. (LT+PLT) (IRSNB); **Deutschland:** Sachsen-Anhalt: [Bad] Kösen, 2 Ex. (MNHUB).

Die Syntypen von „Teboursouk“, „Gafsa“ und „Le Caire“ (alles ♀) gehören vermutlich nicht zur selben Art, letztere wahrscheinlich zu *peyerimhoffi*.

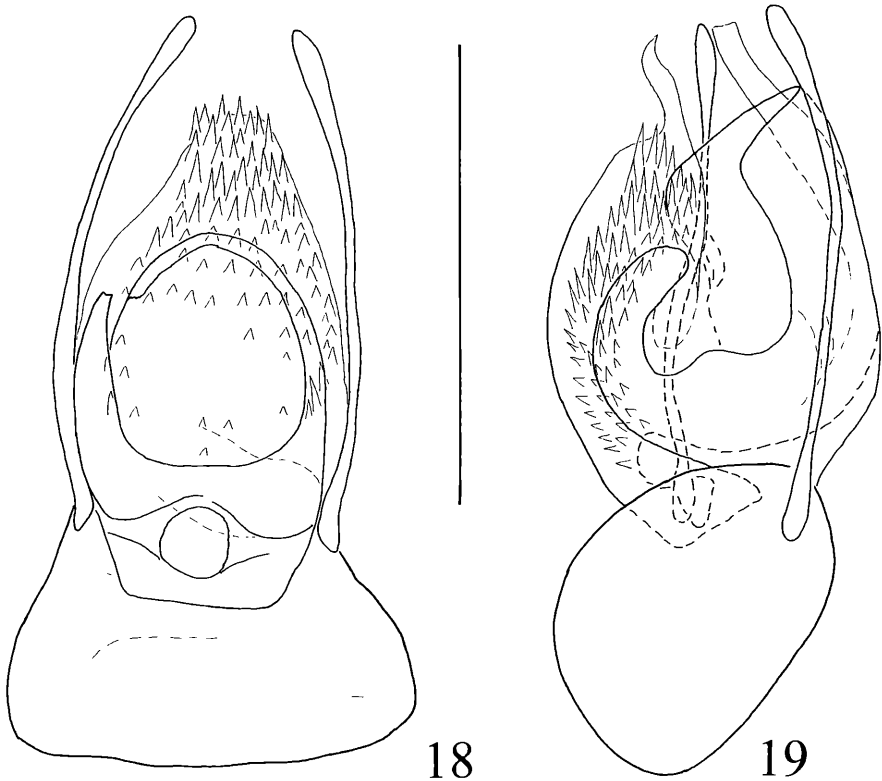
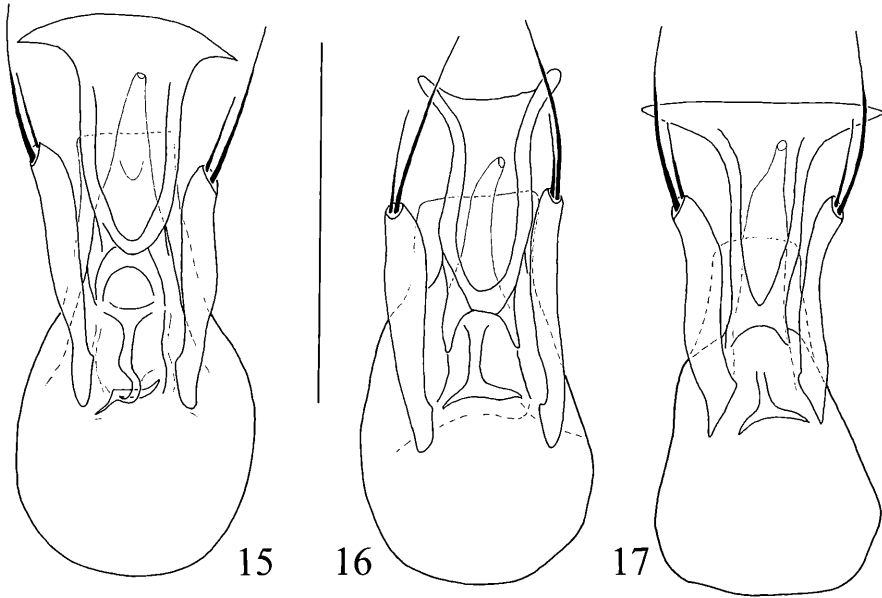


Abb. 15-17: Aedoeagi von *Thinobius gilvus* FAUVEL 15) Lectotypus von *gilvus* FAUVEL; 16) Syntypus von *garreisi* BERNHAUER; 17) Paratypus von *aegyptiacus* CAMERON, Maßstab 0,1 mm.

Abb. 18-19: Aedoeagi von *Thinobius minutissimus* FAUVEL 18) Pyrenees or., Elne sur Tech, Aedoeagus dorsal; 19) Tschechische Republik, Brandys n. L., Aedoeagus lateral, Maßstab 0,1 mm.

***Thinobius minutissimus* FAUVEL, 1872**
(= *Thinobius perpustillus* RAMBOUSEK, 1909 nov. syn.)

Lectotypus - ♀: Gien / Syntype / Coll. Et det. A. Fauvel, *Thinobius minutissimus* Fauvel, R.I.Sc.N.B. 17.479 / Lectotypus - ♀, *Thinobius minutissimus* Fauvel, 1872, des. M. Schülke 1997 (IRSNB). ♀ - Paralectotypen: Etikettierung wie beim Lectotypus / Paralectotypus ♀, *Thinobius minutissimus* Fauvel, 1872, des. M. Schülke 1997; 3 ♀♀ (IRSNB).

Meßwerte des Lectotypus: KBr: 0,15, HschBr: 0,16, HschL: 0,12, FldSchL: 0,24, FldBr: 0,18, VKL: 0,45; GL (bei fehlender Hlb.-Spitze): 0,63, AL: 0,05, SchL: 0,06.

Zustand des Lectotypus: Der Lectotypus wurde auf ein weißes Plättchen montiert, ihm fehlen der linke Fühler ab Glied 3 und die Glieder 10 und 11 des rechten Fühlers. Die abgetrennte Hinterleibsspitze (ab Segment VIII) wurde in Kanadabalsam auf einem durchsichtigen Plättchen eingebettet und unter dem Lectotypus montiert.

Neben den Syntypen befanden sich in Coll. FAUVEL 2 Exemplare (♂, ♀) mit dem Fundort „Pyr. or., Elne sur Tech“, ein ♂ von „Amelie les Baines“ und ein ♀ von „Brandeis pr. Prague“. Aus dem DEI lag ein weiteres ♀ von „Gien / *minutissimus* Fv., Gall. Desb. / Coll. L. v. Heyden DEI Eberswalde vor, das jedoch wegen der Herkunftsangabe „Desb.“ [=Desbrochers] kein Syntypus sein kann. Die Typen von *minutissimus* wurden von Pyot gesammelt (FAUVEL 1872). Der Umstand, daß es sich bei allen Syntypen um Weibchen handelte, erschien zunächst nicht problematisch, da aus dem Dept. Pyrenees Orientale (Amelie les Baines) ein Männchen vorlag, das mit Tieren aus Kärnten identisch war. Die vorliegenden Stücke waren (auch in Anbetracht ihres Erhaltunggrades) soweit ähnlich, daß zunächst von einer weit verbreiteten Art ausgegangen werden konnte. Später untersuchtes Material der Sammlung SCHEERPELTZ (NHMW) aus Böhmen (Brandeis a. d. Elbe) zeigte jedoch einen deutlich unterschiedlichen Aedoeagus, so daß eine erneute Untersuchung der Typen notwendig wurde. Beide vorliegenden Arten sind äußerlich sehr ähnlich und besitzen auch einen Aedoeagus von grundsätzlich gleichem Bautyp. Auf Grund des Vergleichs äußerlicher Merkmale sind die Typen von *minutissimus* mit der in Böhmen gefundenen Art identisch, außerdem lag aus der Nähe des Typenfundortes (Orleans) ein Männchen aus dem NHMW vor. Die andere Art wird nachfolgend neu beschrieben. *Thinobius minutissimus* unterscheidet sich von der neuen Art durch die etwas schlankere Gestalt (Abb. 5), etwas kleinere Augen und kürzere Fühler mit deutlich queren vorletzten Gliedern. Der Aedoeagus von *minutissimus* ist kleiner (Abb. 18,19) und besitzt nur eine kurze und wenig sklerotisierte Ventrallamelle.

Thinobius minutissimus ist äußerlich auch von *atomus* (Abb. 2) kaum zu unterscheiden. *Thinobius minutissimus* ist durchschnittlich kleiner und besitzt kürzere Fühler (beachte hier das in der Einleitung zur Verwendung äußerlicher Unterscheidungsmerkmale gesagte) als *atomus*. Beide Arten sind auf Grund des Genitalbaus nicht näher miteinander verwandt.

Da *minutissimus* und der nachfolgend beschriebene *Thinobius brigitteae* sp. n. offensichtlich weiter verbreitet sind, war es notwendig, auch den aus Bulgarien beschriebenen *Thinobius perpustillus* RAMBOUSEK zu untersuchen. Die Sammlung RAMBOUSEK befindet sich im Museum Prag. Die Durchsicht der Sammlung förderte zwei als Typus bezeichnete Exemplare mit dem Fundort „Bulg., Seimen, Marica, 21.III.09, Rambousek“ zu Tage. Bei beiden kann es sich jedoch nicht um die Typen von *perpustillus* handeln, da diese laut Originalbeschreibung ca. 70 km nördlich von Seimen am Ufer der Tundža bei Sliven gefangen wurden (am 28.VI.08!). Die Typen der Art müssen als verschollen angesehen werden, da der Autor keine weiteren Angaben zum Verbleib der Typen macht. RAMBOUSEK (1909) hat die später bei Seimen gefangenen Exemplare zu seinem *perpustillus* gestellt, so daß ich sie hier zur Klärung der Art heranziehe. Da es sich bei den aus dem Museum Prag vorliegenden Tieren, wie auch bei einem mit gleichem Fundort versehenen Tier aus dem NHMW (Coll. SCHEERPELTZ), sämtlich um Weibchen handelt, ist eine Zuordnung nach äußerlichen Merkmalen fraglich. Alle drei Tiere stimmen äußerlich gut mit den Typen von *minutissimus* überein, weshalb ich die Art vorläufig als Synonym dieser Art betrachte. Die Differentialdiagnose, in der RAMBOUSEK (1909) die Art mit *minutissimus* vergleicht, läßt darauf schließen, daß ihm zum Vergleich Material des im Anschluß beschriebenen *brigitteae* vorgelegen hat. Endgültige Klarheit kann nur neues Material vom typischen Fundort erbringen. Da die Typen von *perpustillus* relativ kleinäugig sind und kurze Fühler mit deutlich queren vorletzten Gliedern besitzen, ist die Art sicher nicht mit dem nachfolgend beschriebenen *Thinobius brigitteae* n. sp. identisch.

Neben den Typen lag von *Thinobius minutissimus* FAUVEL folgendes weitere Material vor:

Frankreich: Loiret: Orleans, Croissandeau, 1 Ex. (NHMW); Pyrenees orientale: Elne sur Tech / 4 Ex. (NHMW, IRSNB, NMP, cSCHÜ); **Tschechische Republik:** Böhmen: Brandeis a. E., SKALITZKY, 6 Ex. (IRSNB, NHMW, cSCHÜ).

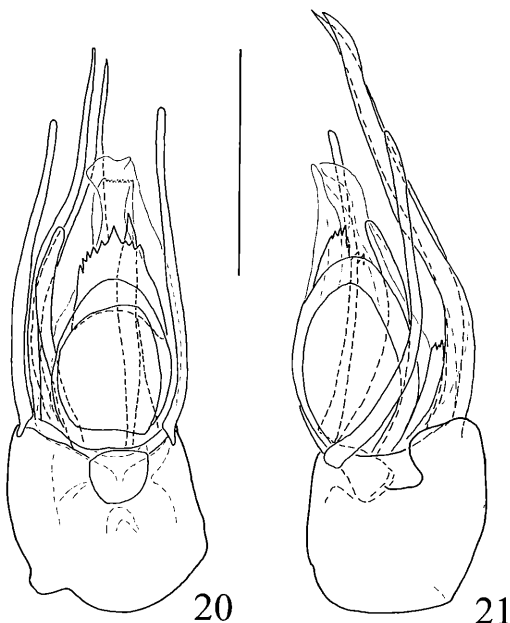


Abb. 20-21: Aedeagi von *Thinobius brigitteae* n. sp. 20) Holotypus, Aedeagus dorsal; 21) Paratypus, Kärnten, Eisenkappel, Aedeagus lateral, Maßstab 0,1 mm.

Thinobius brigitteae n. sp.

Holotypus: Austria, S-Kärnten, Vellachufer b. Müllnern, 440 m, Schotterbank, 30.VI.1995, leg. M. Schülke (cSCHÜ).

Paratypen: gleiche Funddaten, 64 Ex. (MNHUB, DEI, BMNH, MHNG, cKAH, cSCHÜ, Coll. Naomi, Coll. Smetana); A [Austria], Karawanken, 37/8, Vellach/Rückersd., 31.07.1991, Assing, 5 Ex. (cASS, cWUN); Eisenkappel, Car., Sandbank d. Vellach / gegenüber Hagenegg / 17. VII. 1942, O. Scheerpeltz 23 Ex. (NHMW, TLF, cSCHÜ); Tschechische Republik: Mähren: Mährisch Weißkirchen, Schuler, 1896, 6 Ex. (NHMW, cSCHÜ); Frankreich, Pyrenees Orientales, Amelie les Baines, 8, 1 Ex. (IRSNB).

Meßwerte des Holotypus (in mm): KBr: 0,15; HschBr: 0,18; HschL: 0,13; AL: 0,06; SchL: 0,06; FldSchL: 0,25; FldBr: 0,22; VKL: 0,72 GL (bei stark gestrecktem Hinterleib): 1,08; AedL: 0,27.

Eine der kleinsten Arten der Gattung, wesentlich kleiner als *atomus*, *peyerimhoffi* und *gilvus*, aber größer als *minutissimus*. Habitus schlank (Abb. 6). Kopf länglich oval, etwas länger als breit. Augen etwa so lang wie die Schläfen, sehr grob facettiert. Fühler (Abb. 10) relativ kurz; die Glieder 4 und 6 stark quer, die vorletzten Glieder etwa so lang wie breit. Halsschild wenig breiter als

der Kopf (KBr:HschBr 0,83) und mäßig quer (HschBr:HschL 1,38). Flügeldecken zusammen deutlich länger als breit (FldSchL:FldBr 1,14).

Aedeagus (Abb. 20,21) ähnlich wie bei *minutissimus* aber sowohl absolut als auch im Vergleich zur Körpergröße wesentlich größer als bei dieser Art, im inneren befindet sich ein am Apex stark gezähntes Sklerit, ventral 4 (zwei kurze und zwei lange) spitze Dorne. Im Innenraum befinden sich keine weiteren Borstenfelder.

Differentialdiagnose: *Thinobius brigitteae* n. sp. unterscheidet sich genitaliter von allen anderen bekannten Arten durch den mit zahlreichen Dornen und einem am Apex gezähnten Sklerit ausgestatteten Aedeagus. Auch äußerlich ist eine Unterscheidung von den ähnlich kleinen Arten der Gattung möglich. *Thinobius atomus*, *peyerimhoffi* und *gilvus* sind wesentlich größer als *brigitteae*, alle drei Arten besitzen gestrecktere Fühler mit weniger stark queren Gliedern 4 und 6, *peyerimhoffi* (Abb. 3) und *gilvus* (Abb. 4) besitzen außerdem wesentlich kürzere Flügeldecken. *Thinobius minutissimus* ist *brigitteae* auch äußerlich am ähnlichsten, unterscheidet sich aber außer durch die geringere Größe auch durch noch kürzere Fühler (Abb. 9) mit teilweise queren vorletzten Gliedern und kleinere Augen von der neuen Art.

Verwandtschaftliche Stellung: *Thinobius brigitteae* n. sp. ist unter den mitteleuropäischen Arten am nächsten mit *minutissimus* FAUVEL verwandt. Beide Arten besitzen einen Aedeagus mit einer breit gerandeten Dorsallamelle und langen häutigen oder chitinösen Ventralstrukturen. Diese Merkmale sind Sonderbildungen, die unter den anderen Vertretern der Untergattung nicht vorkommen. Sie besitzen somit einen hohen konstitutiven Wert. *Thinobius brigitteae* ist jedoch nicht die unmittelbare Schwesterart von *minutissimus*, dessen Adelphotaxon (soweit bekannt) eine bisher unbeschriebene Art aus Shaanxi (China) ist.

Derivatio Nominis: Meiner Freundin BRIGITTE GRÜNBERG, die mich auf meiner Sammelreise nach Südkärnten begleitete und die gemeinsam mit mir *Thinobien* an der Vellach sammelte, gewidmet.

Verbreitung: *Thinobius brigitteae* wurde bisher mit *minutissimus* konfundiert. Da mehrere der kleinen Arten zusammen vorkommen können, sollten alle Tiere, besonders Meldungen von *minutissimus* aus dem Alpengebiet auf diese Art überprüft werden. In den Ostpyrenäen wurde die Art zusammen mit *atomus* gefangen. An der Vellach in Kärnten ist die Art nicht selten. Sie wurde von mir in großer Zahl an einer Badestelle an der Brücke zwischen Müllnern und Drabunachsch am Ufer der Vellach gefangen. Der Untergrund bestand aus größeren Steinen, die in feineren Schotter eingebettet waren. Die Tiere waren auf der ca. 200 m langen und teilweise 20 m breiten Schotterbank nur sehr lokal in der Nähe des Ufers zu finden.

Literatur

- BERNHAUER, M. (1914): Beiträge zur Kenntnis der paläarktischen Staphyliniden-Fauna. - Münch. Kol. Zeitschr. 4, 1: 33-45.
- BERNHAUER, M. (1923): Zur paläarktischen Staphylinidenfauna. Ent. Bl. 19: 176-181.
- CAMERON, M. (1951): Results of the Armstrong College Expedition to Siwa Oasis (Lybian 1935, Desert) under the leadership of Prof. J. Omer-Cooper. Staphylinidae (Coleoptera). - Bull. Soc. Fouad I. Ent. 35: 279-284.
- CICERONI, A., PUTHZ, V. & A. ZANETTI (1995): Checklist delle specie della fauna Italiana. 48. Coleoptera, Polyphaga III (Staphylinidae). 1-65.
- FAUVEL, A. (1869): Staphylinides. - Bull. Soc. Linn. Norm. 2, 5: 27-192.
- FAUVEL, A. (1873): Fauna Gallo-Rhenana, Supplement 1: 1-24.
- FAUVEL, A. (1899): *Thinobius* et *Scopaeus* nouveaux de la mediterraneé. - Revue d'Entomologie 18: 71-73.
- FAUVEL, A. (1889): Revision des *Thinobius* d'Europe et description de deux espèces nouvelles. - Revue d'Entomologie 8: 83-89.
- HEER, O. (1838-41): Fauna Coleopterorum Helvetica. - Turici, I-XI, 1-652.
- HERMAN, L. (1970): Phylogeny and reclassification of the genera of the rove beetle subfamily Oxytelinae of the world (Coleoptera, Staphylinidae). - Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 142, 5: 343-454.
- ISRAELSON, G. (1978): Genitalier hos nagra nordiska arter av *Thinobius* s.str. (Col., Staphylinidae). - Ent. Tidskr. 99: 119-120.
- KIENER, S. (1994): Notizen zur Gattung *Thinobius* KIESW. (Staphyl.). - Ent. Bl. 90: 222-223.
- KIESENWETTER, H. v. (1844): Die Staphylinidenfauna von Leipzig's Umgegend. - Entomologische Zeitung Stettin. 5: 307-320, 340-356, 372-378.
- KOCH, C. (1934): Wissenschaftliche Ergebnisse der entomologischen Expeditionen Seiner Durchlaucht des Fuersten Alessandro C. Della Torre e Tasso nach Aegypten und auf die Halbinsel Sinai. IV. Staphylinidae (Coleoptera). - Bull. Soc. Roy. Ent. d'Egypt. 18: 33-91.
- LÖBL, I. & RYCHLIK (1994): *Thinobius korbelti* sp. nov. an anophthalmous oxyteline (Coleoptera: Staphylinidae) from Slovakia. - Entom. Probl. 25, 2: 25-32.
- LOHSE, G. A. (1964): Staphylinidae I in: FREUDE, H.; HARDE, K. W. & G. A. LOHSE: Die Käfer Mitteleuropas, Band 4. - Krefeld, 1-264.
- LOHSE, G. A. (1984): 14. Nachtrag zum Verzeichnis der mitteleuropäischen Käfer. - Ent. Bl. 80: 2-3, 143-152.
- LOHSE, G. A. (1989): Ergänzungen und Berichtigungen zu Band 4 in: LOHSE, G. A. & W. H. LUCHT: Die Käfer Mitteleuropas, 1. Supplementband mit Katalogteil, Krefeld, p. 121-183.
- LOTT, D. A. (1993): The British species of the *Thinobius longipennis* (HEER) group (Coleoptera: Staphylinidae). - Entomol. Gazette 44: 285-287.
- RAMBOUSEK, F. G. (1909): O bulharských Staphylinidech. - Vestník kral. české spol. nauk 2: 1-23.
- RAMBOUSEK, F. G. (1910): Prspěvek k poznání rodu *Thinobius* KIESW. - Acta Soc. Ent. Bohem. 7, 3: 97-99.
- RAMBOUSEK, F. G. (1916): Ein Lebensbild Dr. MAX BERNHAUER's. - Coleopterol. Rdsch. 5, 9-10: 73-82.
- SCHERPELTZ, O. (1959): Die fennoskandischen Arten der Gattung *Thinobius* KIESW. (Col., Staphylinidae). - Norsk Entom. Tidskr. 11, 1-2: 54-87.
- SCHERPELTZ, O. (1968): Catalogus Faunae Austriae, Teil XVfa: Coleoptera-Staphylinidae. - Wien, 1-279.
- SCHILLER, W. (1979): Neue Käferfunde aus Suedbaden. - Mitt. Ent. Ges. Basel (N. F.) 29: 68-75.
- SCHÜLKE, M. (1991): Märkische *Thinobius* (Coleoptera, Staphylinidae: Oxytelinae). - Novius 12 (1/1991): 252-264.
- SCHÜLKE, M. (1993): Weitere *Thinobius*-Fundmeldungen (Coleoptera, Staphylinidae, Oxytelinae). - Novius Nr. 16 (2/1993): 336-338.
- SCHÜLKE, M. (1993): Zur Faunistik sächsischer *Thinobien* (Coleoptera, Staphylinidae, Oxytelinae). - Novius nr. 16 (2/1993): 339-343.
- SILVERBERG, H. et al. (1979): Eenumeratio Coleopterorum Fennoscandiae et Daniae, Helsinfors, I-VI, 1-79.
- SMETANA, A. (1959): Neue Arten der Gattung *Thinobius* KIESW. aus Europa (Col. Staphylinidae). - Acta Soc. Ent. Cechosl. 56, 3: 265-275.
- SMETANA, A. (1960): Eine neue Art der Gattung *Thinobius* KIESW. aus Norwegen (Col., Staphylinidae). - Norsk Entom. Tidskr. 11, 3-4: 141-144.
- SMETANA, A. (1960): Eine neue Art der Gattung *Thinobius* KIESW. aus dem Mittelmeergebiet (Col., Staphylinidae). - Entom. Tidskr. 81, 1-2: 22-24.
- SMETANA, A. (1967): Zwei neue afrikanische *Thinobius*-Arten (Col., Staphylinidae). - Annot. Zool. Bot. Bratisl., No. 37: 1-3.
- SMETANA, A. (1968): Ergebnisse der Zoologischen Forschungen von Dr. Z. KASZAB in der Mongolei. 127. Staphylinidae III. Unterfamilien Oxytelinae und Oxyporinae (Coleoptera). Acta ent. bohemosl. 65, 3: 226-238.
- SMETANA, A. (1975): Ergebnisse der Zoologischen Forschungen von Dr. Z. KASZAB in der Mongolei. 340. Staphylinidae IV. Unterfamilien Omaliinae bis Staphylinidae (Coleoptera). Acta zool. Acad. Sci. Hung. 21, 1-2: 153-179.
- SMETANA, A. (1984): Eine neue Art der Gattung *Thinobius* KIESENWETTER aus Nord-Italien (Coleoptera, Staphylinidae). - Ent. Bl. 79, 2-3: 170-172.

Anschrift des Verfassers:

Michael Schülke

Rue Ambroise Paré 11

D-13405 Berlin

e-mail: mschuelke.berlin@t-online.de