

Entomofauna

ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE

Band 12, Heft 7: 97-104

ISSN 0250-4413

Ansfelden, 30. Mai 1991

Beschreibung einer neuen *Pterostichus*-Art aus dem Kaukasus (Subgenus *Oreoplatysma* Jakobson, 1907) und Bemerkungen zu diesem Subgenus

(Coleoptera, Carabidae, Pterostichinae)

David W. Wrase & Erich Kirschenhofer

Abstract

In addition to some general remarks on the subgenus *Oreoplatysma* JAKOBSON, 1907, a new species is described (*tamarae*), belonging to the *cecchiniae*-group sensu KIRSCHENHOFER (1987). It differs from the close related species *pasanauricus* KIRSCHENHOFER, 1987, *sojaki* KIRSCHENHOFER, 1987, *osseticus* KIRSCHENHOFER, 1987, by its average smaller size, the flat pronotum, the longer, more depressed and more parallel elytrae with flat intervals and their only fine striae delicate punctated. From the other species of this group (*capitolinus* KURNAKOV, 1962, *cecchiniae* JAKOBSON, 1917) the new species differs by its short, slightly curved right stylus.

WRASE, D.W. and E. KIRSCHENHOFER: Description of a new species of *Pterostichus* BONELLI, 1810 (subgenus *Oreoplatysma* JAKOBSON, 1907) and remarks on this subgenus (Coleoptera, Carabidae, Pterostichinae).

Zusammenfassung

Neben einigen allgemeinen Bemerkungen über das Subgenus *Oreoplatysma* JAKOBSON wird eine neue Art *Pterostichus (Oreoplatysma) tamarae* sp. nov. beschrieben, die in die *cecchiniae*-Gruppe sensu KIRSCHENHOFER (1987) gehört. Sie unterscheidet sich von den nahe verwandten Arten *pasanauricus* KIRSCHENHOFER, *sojaki* KIRSCHENHOFER, *osseticus* KIRSCHENHOFER durch im Durchschnitt geringere Größe, ein flaches Halsschild, die längeren, flacheren und mehr parallelen Flügeldecken, deren Intervalle flach und deren Streifen fein und nur zart punktiert sind. Von den anderen Arten dieser Gruppe (*capitolinus* KURNAKOV, *cecchiniae* JAKOBSON) ist die neue Art durch den kurzen, nur leicht gebogenen rechten Stylus zu unterscheiden.

In der *Folia Entomologica Hungarica* hat einer der Autoren (KIRSCHENHOFER 1987) neun neue Arten sowie eine Rasse aus dem Subgenus *Oreoplatysma* JAKOBSON beschrieben und die bisher bekannten Arten in einer Bestimmungstabelle gegenübergestellt. In dieser Arbeit wurde erstmals der Versuch gemacht, alle Arten in Gruppen unterzubringen, die homogene Reihen bilden und mehr oder weniger gut abgrenzbar sind. Es wurden dabei vier Artengruppen gebildet: die *lodosi*-Gruppe, die *pulchellus*-Gruppe, die *cecchiniae*-Gruppe, welche auf Grund ihrer ektoskelettalen und genitalmorphologischen Eigenschaften als homogene Gruppen zu betrachten sind. Über die phyletische Berechtigung dieser Gruppen können zum gegenwärtigen Kenntnisstand noch keine Aussagen gemacht werden. In der vierten (*validiceps*-) Gruppe sind jedoch auch Formen untergebracht (*daghestanus* REITTER, 1896, *chefsuricus* REITTER, 1896, *paralleloides* KIRSCHENHOFER, 1987, und andere), die selbst als Leitformen weiterer Einheiten angesehen werden könnten, was allerdings erst durch weiteres Material aus verschiedenen geographischen Gebieten nachgewiesen werden müßte. Sicher ist jedoch, daß nur ein Teil aller vorkommenden *Oreoplatysma*-Arten wissenschaftlich erfaßt sein dürfte. Die oben genannte Arbeit sollte Ansporn für weitere Untersuchungen sein. Die *Oreoplatysma*-Arten zählen auf Grund der ektoskelettalen Ähnlichkeit zu den sehr schwierig zu bearbeitenden *Pterostichinen*, das ist wahrscheinlich der Grund, weshalb sich bisher niemand mit dem Gesamtkomplex dieser Arten beschäftigt hat, sieht man von den verhältnismäßig wenigen Einzelbeschreibungen einiger Autoren ab.

REITTER (1896) hat alle bis zu dem Erscheinungsdatum seiner Arbeit bekannten Arten unter dem Namen *Agonodemus* CHAUDOIR zusammengefaßt. Dieser Name würde jedoch von JAKOBSON (1907) durch *Oreoplatysma* ersetzt, da CHAUDOIR (1838:9) unter *Agonodemus* als Gattungstypus *Pterostichus picimanus* DUFTSCHMID, 1812, anführte, der als ein Synonym von *Pterostichus macer*

MARSHAM, 1802. erkannt wurde, und auf den STEPHENS bereits 1835 das Subgenus *Adelosia* gegründet hatte.

Die bei REITTER (1886) angeführten Arten wurden vermutlich von vielen Sammlern, die diese Arbeit als Determinationsbasis verwendeten, als einheitliche Arten mit mehr oder weniger großer Verbreitung in den Gebirgszügen des Kaukasus betrachtet, wie die Überprüfung des vorliegenden umfangreichen Sammlungsmaterials mit den Typen zeigte. Eine genaue Analyse des Formenkreises ergab, daß es sich meist um gut abgrenzbare Formenreihen handelt, die teilweise nur recht kleine Areale des Gesamtgebietes bewohnen.

Die *Oreoplatus*-Arten leben in der feuchten Humusschicht der Bergwälder, montan bis subalpin, einige Vertreter können aber auch im alpinen Bereich oberhalb der Baumgrenze angetroffen werden.

KURNAKOV (1965) zeigte die Evolutionsgeschichte der nur im Großen Kaukasus lebenden Arten der Gattung *Lindrothius* anhand der Ereignisse der erdgeschichtlichen Stadien in diesem Gebiet und der Verbreitung dieser Arten und rekonstruierte die Wege der Migration, die im mittleren und oberen Miozän begann. Bei anderen Gruppen können die während des auslaufenden Tertiärs und während des Quartärs in ost-westlicher und west-östlicher Richtung auftretenden Faunentransgressionen durch das isolierte Vorkommen von ostpontischen und kaukasischen Arten nachgewiesen werden. Aber auch bei nicht gebirgsbewohnenden Arten war das wechselvolle klimatische und geologische Geschehen im kleinasiatischen und circumägäischen Raum die Ursache zur Auslösung von Migrationserscheinungen, damit war der Anstoß zur Art- und Rassenbildung gegeben. SCHWEIGER (1965) hat hier Beispiele dieser Entwicklung anhand der *Calathus fuscipes*-Gruppe angeführt.

Pterostichus (Oreoplatysma) tamarae sp.nov.

Beschreibung: Körper relativ langgestreckt, 7,6 - 9,5 mm lang (HT 9,0 mm), rotbraun bis pechbraun, die Körperanhänge etwas heller rotbraun.

Kopf (Abb.1) mit großen, mäßig stark aus dem Kopfumriß hervorgewölbten Augen und stark gewölbten Schläfen, die in Seitenansicht etwa so lang wie der Längsdurchmesser der Augen sind, deutlich winklig vom Hals abgesetzt. Oberseite fein punktiert, die unterschiedlich starke Punktierung im Bereich der nicht sehr tiefen, das Niveau des Augenvorderrandes erreichenden Stirnfurchen verstärkt, auf Stirn und Scheitel reduziert und sehr fein werdend (HT), bei manchen Stücken ist die Punktur überhaupt stark reduziert und nur im Bereich der Stirnfurchen und des Halses deutlich sichtbar. Drittes Fühlerglied neben den normalen Tastaaren mit feinen Härchen in der zweiten Hälfte.

Halsschild (Abb.1) schwach quer (Länge:Breite = 1:1,16-1,21, HT 1:1,19), deutlich breiter als der Kopf samt der Augen, Basis etwas schmaler als der

Vorderrand (bei *osseticus* KIRSCHENHOFER, *pasanauricus* KIRSCHENHOFER, *sojaki* KIRSCHENHOFER die Basis so breit wie der Vorderrand), dieser schwach halbkreisförmig ausgeschnitten, Vorderecken schmal abgerundet. Seiten vor den leicht spitzwinkligen (HT) oder auch rechtwinkligen, ziemlich lang abgesetzten Hinterecken deutlich ausgeschweift und fein gerandet. Basis zur Mitte leicht eingezogen und mittelstark punktiert, jederseits mit einer ziemlich tief eingeschnittenen grubenförmigen Furche, die Punktur im Bereich der Eindrücke etwas dichter und längs des Seitenrandes verlaufend die Vorderecken erreichend, der Vorderrand (ungefähr in Verlängerung der Basaleindrücke) beiderseits mit einer größeren, queren Punktgruppe (HT), auf der abgeflachten Scheibe eine mikroskopisch feine Punktulierung (HT), bei anderen Exemplaren die Punktur noch etwas verstärkter oder aber auch reduziert. Die Fläche zwischen Basaleindruck und Seitenrand deutlich erhaben (bei *osseticus*, *pasanauricus*, *sojaki* abgeflacht).

Flügeldecken (Abb.1) ziemlich langgestreckt und flach mit nur wenig gerundeten Seiten (Verhältnis Breite:Länge = 1:1,61-1,70, HT 1:1,67), bei manchen Stücken auf dem Diskus leicht niedergedrückt. Streifen fein eingeschnitten, im Grunde nur sehr fein, wenig sichtbar punktiert, Intervalle flach, selten durch etwas vertiefte Streifen sehr leicht gewölbt (bei *osseticus*, *pasanauricus*, *sojaki* die Flügeldecken kürzer, gerundeter und gewölbter, die Streifen tiefer eingeschnitten und stärker punktiert, die Zwischenräume gewölbt). Drittes Intervall mit drei Punkten, Scutellarporenpunkt gut entwickelt (HT), bei anderen Tieren zuweilen ein zusätzlicher vierter, sehr selten ein fünfter Dorsalpunkt einseitig ausgebildet. Ebenfalls gelegentlich der Scutellarporenpunkt einseitig reduziert oder fehlend.

Mikroskulptur relativ reduziert, auf Kopf und Hals aus undeutlichen rundlichen, auf den Flügeldecken aus schwach queren, oft miteinander verlaufenden Maschen gebildet, die Körperoberfläche zusätzlich zu der stärkeren Punktur mit einer Feinpunktulierung und durch die reduzierte Mikroskulptur ziemlich glänzend. (Bei den drei anderen, oben genannten Arten ist die Mikroskulptur stärker entwickelt, *osseticus* erscheint matt).

Pro-, Meso- und Metepisternen etwas stärker, weitläufig, die Seiten der Abdominalsegmente mit Ausnahme der letzten fein punktiert. Metepisternen so lang wie vorn breit, nach hinten etwa um ein Drittel verengt.

Aedoeagus (Abb.2a, b) in Lateralansicht regelmäßig gekrümmt, ziemlich kurz und hoch gewölbt, ventraler Rand nicht ausgeschweift, zum distalen Ende stark zugespitzt verengt. Apikaler Teil in Dorsalansicht leicht nach links gerichtet, apikale Platte zur kurz gerundeten Spitze hin verjüngt. Rechtes Stylum ziemlich kurz und dünn, wenig gebogen und im distalen Teil kaum geschwungen (Abb.3).

Differenzialdiagnose

Pterostichus (Oreoplatysma) tamarae sp.nov. ist durch das mit zusätzlichen feinen Härchen ausgezeichnete dritte Fühlerglied, durch den punktierten Kopf und den Aedoeagus-Bau in die *cecchiniae*-Gruppe (KIRSCHENHOFER 1987:56-57) einzuordnen und hier mit *sojaki* nächst verwandt. Bei dieser Art ist der apikale Teil des männlichen Genitals ebenfalls leicht nach links gerichtet. Im Halsschildbau ähnelt die neue Art *pasanauricus*, sie unterscheidet sich aber von allen Arten dieser Gruppe, deren rechter Stylus kurz und nur mäßig stark gebogen ist (*pasanauricus*, *sojaki*, *osseticus*), durch die durchschnittlich geringere Körpergröße, durch den ziemlich abgeflachten Halsschild mit seiner deutlichen Wölbung zwischen Basaleindruck und Seitenrand, durch die längeren, flacheren, stärker parallelen Flügeldecken mit den flachen Intervallen und den schwächer eingeschnittenen Streifen mit deren im Grunde feineren Punktierung. Von den anderen Arten der *cecchiniae*-Gruppe (*capitolinus* KURNAKOV, 1962, *cecchiniae* JAKOBSON, 1907) durch den kurzen rechten Stylus zu unterscheiden. Dieser ist bei diesen Arten stark gebogen, länger und schlanker.

Typen: Holotypus ó: Cauc. c., Osset. b., Kasbegi: Mt.Kuru, 2500-3500 m, 2.-7.VIII.1988, leg. WRASE (in coll. WRASE).

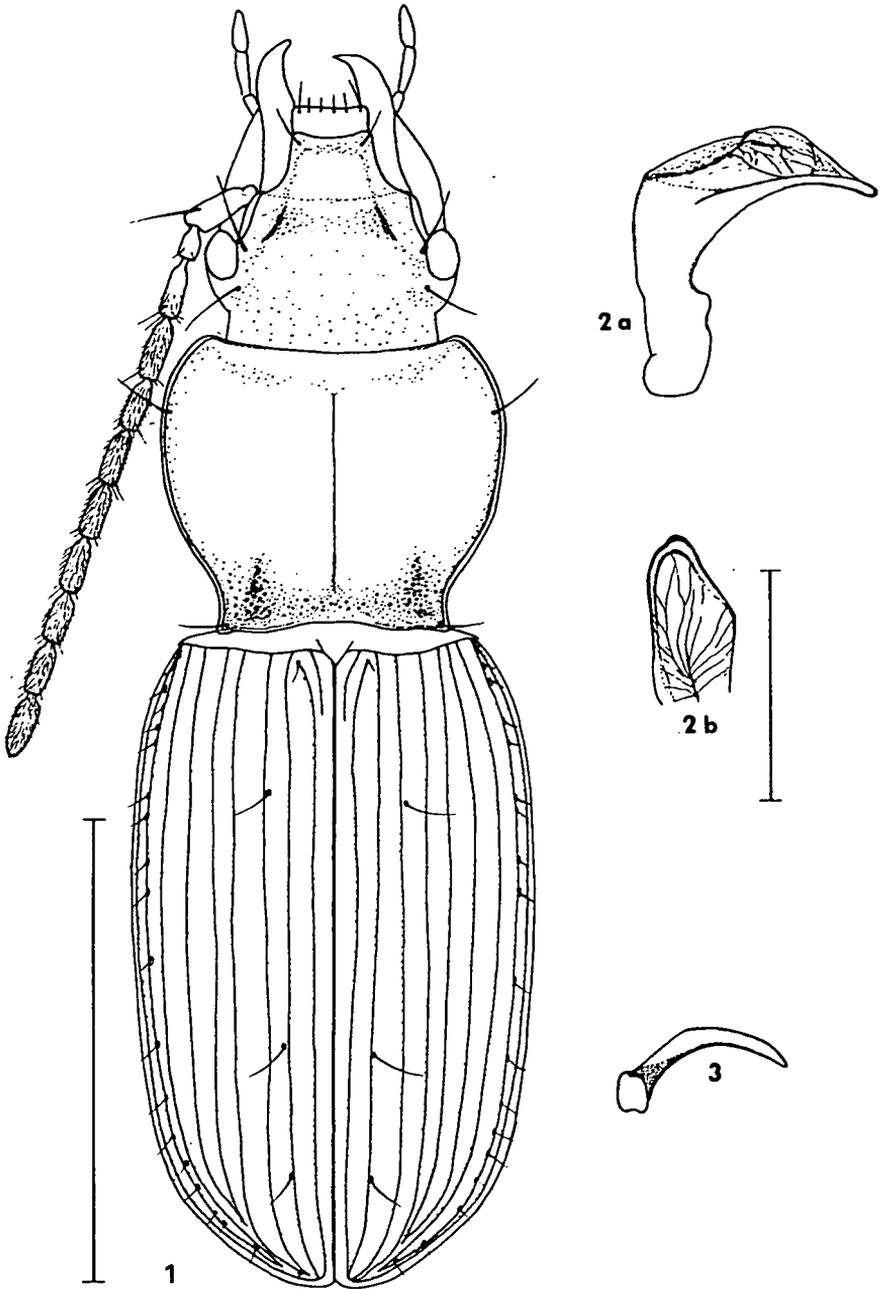
Paratypen: 203 Exemplare mit den gleichen Daten (coll. WRASE, coll. KIRSCHENHOFER, coll. BATTONI, coll. JEANNE, coll. SCIAKY, Zoologisches Museum Berlin u.a.).

Verbreitung und Bionomie

Pterostichus (Oreoplatysma) tamarae sp.nov. wurde in einem Seitenmassiv des Berges Kuru bei Kasbegi (Zentral-Kaukasus: Nord-Ossetien, Georgische SSR) gefangen und lebt dort im subalpinen und alpinen Bereich im feinen Schotter und an Schneerändern unter Steinen (zusammen mit anderen Carabiden wie *Leistus osseticus* REITTER, 1909, *Amara subdepressa* PUTZEYS, 1866, und *morio* MENETRIES, 1832, *Pterostichus ordinatus* FISCHER-WALDHEIM, 1824, *regularis* FISCHER-WALDHEIM und anderen).

Derivatio nominis

Die neue Art ist Frau Tamara WALISCHWILI aus Kasbegi gewidmet, die durch ihre herzliche Gastfreundschaft einem der Autoren den Aufenthalt in Ossetien und die interessanten Exkursionen erst ermöglicht hat.



Abbildungen

Abb. 1 *Pterostichus tamarae* sp. nov. Habitus HT, Maßstab 3,5 mm.

Abb. 2 *Pterostichus tamarae* sp. nov. Aedoeagus HT - a) Lateralansicht, b) Spitze, Dorsalansicht, Maßstab 1,1 mm.

Abb. 3 *Pterostichus tamarae* sp. nov. rechter Stylus, Maßstab 1,1 mm.

Literatur

- CSIKI, E. - 1932. Carabidae, Harpalinae, IV. - In: JUNK, W. & SCHENKLING, S.: Coleopterorum Catalogus, 112:529-737. Berlin.
- JAKOBSON, G. G. - 1905-1916. Shuki Rossii, sapadnoj Ewropy i sapredelnych stran, 1-1024. St.Petersburg.
- KIRSCHENHOFER, E. - 1987. Untersuchungen über *Pterostichus*-Arten aus Kleinasien, dem Kaukasus und Zentralasien (Col. Carabidae: *Pterostichinae*. - Fol.Ent.Hung., XLVIII:45-85.
- KURNAKOV, V.G. - 1961. Beiträge zur Kenntnis der kaukasischen Laufkäferfauna (Coleoptera, Carabidae), III: Revision der Gattung *Lindrothius* nov. - Opusc.Ent., XXVI, 3:209-227.
- REITTER, E. - 1896. Übersicht der mit *Pterostichus pulchellus* Falderm. verwandten Coleopteren-Arten, Subgen. *Agonodemus* Chaud. - Ent.Nachr., 14:211-215.
- SCHAUM, H. - 1860. Naturgeschichte der Insecten Deutschlands, 1:1-791. Berlin.
- SCHWEIGER, H. - 1969. Geographische Variation und Artbildung bei Carabiden (Coleoptera, Carabidae) in: Bericht über die 10. Wanderversammlung Deutscher Entomologen, 15.-19.Sept.1965 in Dresden. - Tagungsberichte Nr.80, Deutsche Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin.

Anschriften der Verfasser:

David W. WRASE
Dunckerstr. 78
D - 1058 Berlin

Erich Kirschenhofer
Steingasse 40/1/10
A - 1030 Wien

Literaturbesprechung

REICHERT, H. (1990): Neurobiologie. - Georg Thieme Verlag, 391 S., 233 Abb.

Dieses einführende Lehrbuch der Neurobiologie gibt einen für die ungeheure Stofffülle des Forschungsgebietes erstaunlich umfassenden Überblick über sämtliche Problemkreise. Außerst gelungen erscheint der logische Aufbau und die Abfolge der einzelnen Kapitel. Beginnend bei der Signalerzeugung leitet der Autor im nächsten Abschnitt zur Signalübertragung über. Es folgt eine ausführliche Diskussion der neuronalen Bauteile, welche Information empfangen, verarbeiten, weiterleiten sowie deren Zusammenwirken zur Steuerung der Körperfunktionen.

Zwei interessante Kapitel sind der Entwicklungsbiologie neuronaler Systeme bzw. deren Erhaltung und Reparatur gewidmet. Abschließend wagt sich der Autor an die Erörterung kognitiver Prozesse, ein Themenkomplex, der im Rahmen dieses Lehrbuches natürlich nur angeschnitten werden konnte.

Im vorliegenden flexiblen Taschenbuch gelang das Experiment, mit Hilfe interessanter Abbildungen ein schwieriges Forschungsgebiet verständlich darzustellen.

Michael CARL

BRUSCA, R.C. & G.J. (1990): Invertebrates. - Sinauer Associates, Sunderland, USA. 922 S.

Den Inhalt dieses monumentalen amerikanischen Lehrbuches kann man in einem Satz schildern: Es behandelt die "Baupläne" der wirbellosen Tierstämme. Es ist schön, daß amerikanische Wissenschaftler ein deutsches Wort übernehmen und im amerikanischen Schrifttum einführen; wie könnte man auch Struktur und Funktion besser (bzw. kürzer) ins Englische übersetzen? Neben innerer und äußerer Anatomie werden Bewegung, Nahrungsaufnahme, Verdauungssystem, Kreislauf-, Exkretions- und Nervensystem sowie Fortpflanzung, Entwicklung und Phylogenie behandelt. Der artenreichste Tierstamm Arthropoda ist dabei in vier Sektionen (Allgemeiner Bauplan und Trilobiten, Chelicerata, Insecta und Myriapoda, Crustaceen) unterteilt. Das letzte Kapitel bietet einen Ausblick in die Phylogenie der Invertebraten und Metazoen. Besonders die anschauliche und zusammenhängende Betrachtung der phylogenetischen Verwandtschaftsverhältnisse macht dieses Buch lesenswert.

Roland GERSTMEIER

Druck, Eigentümer, Herausgeber, Verleger und für den Inhalt verantwortlich: Maximilian Schwarz, Konsulent für Wissenschaft der O.Ö. Landesregierung, Eibenweg 6, A - 4052 Ansfelden.
Redaktion: Erich Diller, Münchhausenstraße 21, D - 8000 München 60.
Max Kühbandner, Marsstraße 8, D - 8011 Aschheim.
Wolfgang Schacht, Scherrerstraße 8, D - 8081 Schöngesing.
Thomas Wiu, Tengstraße 33, D - München 40.
Postadresse: Entomofauna, Münchhausenstraße 21, D - 8000 München 60.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomofauna](#)

Jahr/Year: 1991

Band/Volume: [0012](#)

Autor(en)/Author(s): Wrase David W., Kirschenhofer Erich

Artikel/Article: [Beschreibung einer neuen Pterostichus-Art aus dem Kaukasus \(Subgenus Oreoplatysma JAKOBSON, 1907\) und Bemerkungen zu diesem Subgenus \(Coleoptera, Carabidae, Pterostichinae\). 97-103](#)