PHILIPPIA IV/3: 241–245 1980

VOLKER PUTHZ

Beiträge zur Kenntnis der Euaesthetinen
XXXI
Vier neue Edaphus-Arten aus Japan (Staphylinidae, Coleoptera)

Abstract

Description of four new *Edaphus* species from Japan: *E. okinawaensis* sp. nov., *E. riukiuensis* sp. nov., *E. nakayamaensis* sp. nov., *E. napporoensis sp. nov.*

Unter dem mir im Laufe der Jahre vorgelegten *Edaphus*-Material befanden sich vier neue Arten aus Japan, die hier beschrieben werden. Damit wird meine Arbeit über die paläarktischen *Edaphus*-Arten (PUTHZ 1975) ergänzt.

Edaphus okinawaensis spec. nov.

Diese neue Art erinnert habituell an Arten der Gruppe des *Edaphus major* FAUVEL (PUTHZ 1979) und ähnelt hier äußerlich dem *E. pilosus* PUTHZ. In ihrem Aedoeagusbau (andere Innenstrukturen, nur 2 Paramerenborsten) weicht sie jedoch von den Spezies der genannten Gruppe ab. Wegen ihrer 8 basalen Pronotumgrübchen könnte man sie für *E. singaporensis* PUTHZ halten, von dem sie sich aber allein schon durch abgerundete Schultern unterscheidet (s. a. u.).

Rotbraun, glänzend, nahezu unpunktiert, ziemlich lang und dicht beborstet. Fühler bräunlich, Taster und Beine gelblichbraun. Länge: 1,7 — 2,1 mm.

♂ - Holotypus: Okinawa: Nishime-dake, 27. VII. 1951, F. WERNER.

Kopf viel schmäler als das Pronotum (45,4 : 53,5), Augen groß, wenig grob facettiert, Schläfen wenig deutlich, höchstens 1/10 so lang wie die Augen, Stirn breit (mittlerer Augenabstand: 32), hintere Querfurche mäßig tief eingeschnitten, vordere Längsfurchen fehlen, vorderer Stirnmittelteil wenig breiter als jedes der Seitenstücke, breitkonkav eingesenkt, vom etwa senkrecht abfallenden Clypeus ohne besondere erhobene Linie abgesetzt, vordere Seitenstücke breit erhoben, innen an der hinteren Querfurche mit je einem groben Borstenpunkt. Stirn im übrigen unpunktiert. Fühler erreichen, zurückgelegt, fast den Hinterrand des Pronotums, Keule deutlich zweigliedrig, 10. Glied kaum länger als breit, 11. Glied etwas länger, aber nicht 1,5 x so lang wie breit. Pronotum viel breiter als lang (53,5 : 41), vorn seitlich fast gerade, hinten ziemlich stark konkav eingeschnürt. Basis mit kräftigen Seitenfalten, aber ohne Mittelfältchen, außerdem mit 8 ziemlich großen Grübchen, die beiden mittleren und die beiden äußeren wenig größer als die zwischen ihnen liegenden. Von deutlicher Punktierung kann keine Rede sein, es sind aber Spuren einer nahezu erloschenen, wenig feinen Punktierung erkennbar. Die etwa trapezoiden Elytren sind erheblich breiter als das Pronotum (76 : 53,5), viel breiter als lang (76 : 61), Schultereindruck fehlt, Seiten hinter den runden, aber deutlich vorspringenden Schultern deutlich, aber wenig, rundlich

erweitert, Hinterrand breit und flach ausgerandet (Nahtlänge: 50). Keine Punktierung, Beborstung gerade rückwärts gerichtet. Abdomen mit sehr feiner Tergitpunktierung, 7. Tergit mit apikalem Hautsaum (= makroptere Art.).

Männchen: 8. Sternit mit leicht dreieckigem, im Grunde gerundeten Ausschnitt etwa im hinteren Fünftel (78 : 16 : 17). Spermapumpe groß und muskuslös (ohne „Doppeltrompete"), nicht ganz dreimal so lang und etwas breiter als der Aedoeagus. Vesica seminalis stark sklerotisiert, klein, nur etwa 1/5 so lang wie der Medianlobus. Aedoeagus mit breiten sklerotisierten Seitenlappen, Innenstrukturen membranös, Medianlobus apikal spitz, die Parameren weit überragend, Parameren mit zwei unterschiedlich starken Borsten (Abb. 1).

Edaphus okinawaensis sp. nov. unterscheidet sich von *E. major* FAUVEL, *E. pilosus* PUTHZ, *E. crinitus* PUTHZ etc. durch seine 8 basalen Grübchen am Pronotum, von *E. singaporensis* PUTHZ durch bedeutendere Größe, einfache Schultern und fehlendes Mittelfältchen an der Pronotumbasis, von allen durch die Sexualcharaktere.

Holotypus im Museum of Comparative Zoology, Harvard University, Cambridge, Massachusetts, USA.

Edaphus riukiuensis spec. nov.

Diese neue Art gehört in die umfangreiche Gruppe des *Edaphus dissimilis* AUBE und erinnert hier an mehrere Arten, so z. B. an den japanischen *E. carinicollis* BERNHAUER.

Dunkelbraun, Kopf, Elytren und Tergithinterränder heller bräunlich, mäßig glänzend, wenig fein und unterschiedlich dicht punktiert, kurz beborstet. Pronotum mit zwei schmalen, langen, mittleren Längsfurchen. Fühler, Taster und Beine gelblichbraun. Länge: 1,0—1,2 mm. ♂ - Holotypus: Okinawa: Kanna, 7.—27. VIII. 1945, C. T. PARSONS et F. G. WERNER. Kopf deutlich schmäler als das Pronotum (27 : 32), Augen ziemlich klein, fein facettiert, Schläfen deutlich, etwa 1/4 so lang wie die Augen, Stirn breit (mittlerer Augenabstand: 19), hintere Querfurche deutlich eingeschnitten, offen-trapezoid, vordere Seitenfurchen ebenfalls schmal und tief, nach vorn konvergent, vorderer Mittelteil fast so breit wie jedes der Seitenstücke, rundbeulig erhoben, ohne Absetzung schmal in den Clypeus übergehend. Seitenstücke vorn mit flachem, hinten mit großem, tiefem Eindruck. Keine Punktierung. Fühler kurz, zurückgelegt nicht den Pronotumhinterrand erreichend, Keule deutlich zweigliedrig, 10. Glied deutlich breiter als lang, 11. Glied nicht ganz doppelt so lang wie das 10. Glied.

Pronotum deutlich breiter als lang (32 : 27), vorn seitlich ziemlich konvex, hinten stark eingeschnürt, an der Basis mit deutlichen Seitenfältchen, einem durchgehenden Mittelfältchen sowie 4 großen Grübchen. Die äußeren Grübchen sind etwas breiter als die mittleren, diese etwa doppelt so lang wie breit und an ihrem vorderen Innenrand schmal, furchenartig bis kurz vor den Pronotumvorderrand verlängert: Sie schließen zwischen sich die Verlängerung des basalen Mittelfältchens ein, diese ist zwischen ihnen etwa doppelt so breit wie das basale Mittelfältchen. Die unterschiedlich grobe Punktierung ist deutlich und mäßig dicht: Einige etwas gröbere Punkte setzen, vorn innen, die basalen Seitenfältchen nach vorne fort, erwecken einen furchenähnlichen Eindruck, die übrigen Punkte sind etwas feiner als die Augenfacetten, ihre Abstände größer als die Punkte. Die Elytren sind deutlich breiter als das Pronotum (41 : 32), wenig breiter als lang (41 : 38), Schultern einfach, eckig, Seiten lang erweitert, Hinterrand breit ausgerandet (Nahtlänge: 30). Punktierung wenig fein und dicht, Punkte gut so groß wie die Augenfacetten, ihre Abstände etwa so groß wie die Punkt-

radien. Abdomen sehr fein und weitläufig punktiert, 7. Tergit mit apikalem Hautsaum (= makroptere Art).

Männchen: 8. Sternit mit länglich-rundem Ausschnitt etwa in der Hinterhälfte (16:8:6). Vesica seminalis klein, wie bei den Arten um *Edaphus beszedesi* REITTER. Der Aedoeagus (beim Holotypus ausgestülpt) erinnert im Umriß an den des *E. carinicollis* BERNHAUER (vgl. Abb. 6, PUTHZ 1975), der Innenkörper besitzt zahlreiche, stark sklerotisierte Haken-, Spangen- und Membranstrukturen.

Edaphus riukiuensis sp. nov. unterscheidet sich von *E. carinicollis* durch das vorn breiter verlängerte Mittelfältchen des Pronotums, 4 basale Grübchen desselben, größere Augen, seine Punktierung und den Aedoeagus, von *E. nakayamaensis* sp. nov., *E. napporoensis* sp. nov. bei etwa ähnlicher Stirnbildung durch andere Punktierung, 4 basale Pronotumgrübchen, dunklere Färbung und die Sexualcharaktere, eben dadurch auch von *E. bisulcatus* BERNHAUER (Philippinen). Mit orientalischen Arten der gleichen Artgruppe kann sie auch nicht verwechselt werden, man käme in meiner Tabelle der Arten (PUTHZ 1979) zu *E. lineatocollis* PUTHZ und *E. divisicollis* PUTHZ, von denen sich die neue Art aber sofort durch vorn breiter verlängertes Mittelfältchen des Pronotums unterscheidet.

Holotypus im Museum of Comparative Zoology, Harvard University, Cambridge, Massachusetts, USA.

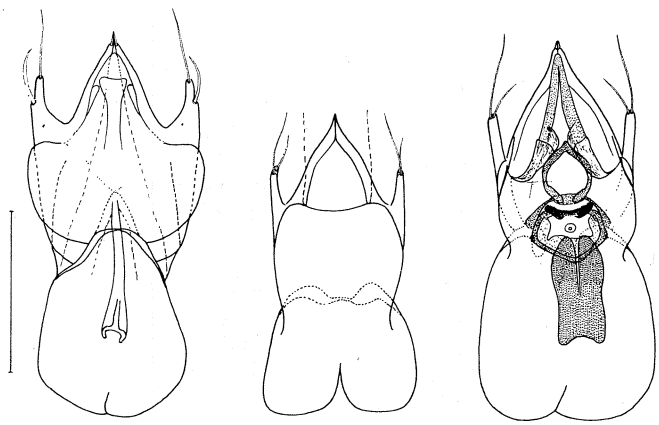


Abb. 1—3. Ventralansichten der Aedoeagi (Innenkörper bei 2 ausgestülpt): *Edaphus okinawaensis* sp. nov. (Holotypus, 1); *E. nakayamaensis* sp. nov. (HT, 2); *E. napporoensis* sp. nov. (HT, 3); Maßstab = 0,1 mm.

Edaphus nakayamaensis spec. nov.

Diese neue Art sieht dem *Edaphus riukiuensis* sehr ähnlich, weshalb eine ausführliche Beschreibung unnötig erscheint; ein detaillierter Vergleich reicht aus, um die neue Art zu charakterisieren.

Rötlichbraun, Abdomen mit helleren Tergithinterrändern, ziemlich glänzend, sehr fein und flach, z. T. nahezu erloschen punktiert, dicht und kurz beborstet. Taster gelb. Fühler und Beine bräunlichgelb. Länge: 1,1—1,4 mm.

♂ - Holotypus: Japan: Hokkaido: Nakayama-Paß südlich Sapporo, über 1000 m, Wald mit *Betula ermanii, Abies sachalinensis, Picea eziensis, Alnus* sp., Dickicht von *Sasa pamiculata,* Gesiebe, 30. V. 1974, H. FRANZ.

Proportionsmaße: Kopfbreite: 30; mittlerer Augenabstand: 21; Augenlänge: 7; Schläfenlänge: 2; Pronotumbreite: 33; Pronotumlänge: 29,5; größte Elytrenbreite: 42; größte Elytrenlänge: 40; Nahtlänge: 34.

Der Kopf ist im Verhältnis zum Pronotum breiter als bei *Edaphus riukiuensis,* die Augen sind etwas kleiner, die Schläfen deshalb deutlicher, sie sind fast 1/3 so lang wie die Augen, die vorderen Seitenfurchen der Stirn sind leicht gebogen und scheinen den vorderen Stirnmittelteil vorn fast (sehr flach) zu umgeben, die vorderen Stirnseitenteile tragen einige feine Punkte, und auch der Stirnvorderrand zeigt einige feine Risse. Das Pronotum trägt an der Basis (4—) 6 Grübchen (in der linken Hälfte sind beim Holotypus die beiden äußeren Grübchen miteinander verschmolzen). Die mittleren Grübchen sind nach vorn ebenfalls, allerdings etwas breiter, mehr lang-spitzwinklig, furchig verlängert, die Furchen erlöschen zum vorderen Drittel des Pronotums, sind also kürzer als bei *E. riukiuensis.* Die Punktierung ist undeutlich flach, fein und kann auf den ersten Blick leicht übersehen werden. Elytren etwa wie bei *E. riukiuensis,* ihre Punktierung aber fast erloschen, die Oberseite daher glänzend, wenn auch nicht glatt.

Männchen: 8. Sternit mit breitrundem Ausschnitt etwa in den hinteren zwei Fünfteln (44 : 17 : 20). Spermapumpe schwach sklerotisiert, etwa doppelt so lang wie der Aedoeagus. Vesica seminalis winzig, etwa 1/4 so lang wie der Aedoeagus. Aedoeagus (beim Holotypus ausgestülpt) im Umriß etwa zwischen *Edaphus chinensis* BERNHAUER und *E. benicki* PUTHZ (vgl. Abb. 7, 10, PUTHZ 1975), der Innenkörper mit relativ wenigen stark sklerotisierten Strukturen (Abb. 2).

Edaphus nakayamaensis sp. nov. unterscheidet sich von *E. napporoensis,* dem sie sehr ähnlich sieht, abgesehen von den Sexualcharakteren, durch kleinere Augen und kürzere Elytren, von *E. carinicollis* BERNHAUER durch größere Augen, nicht backenförmig vorspringende Schläfen und kürzeres, breiteres Mittelfältchen des Pronotums.
Holotypus in coll. H. FRANZ (Mödling).

Edaphus napporoensis spec. nov.

Diese neue Art sieht dem *Edaphus nakayamaensis* täuschend ähnlich, weshalb es ausreicht, sie mit ihm und mit *E. riukiuensis* zu vergleichen.

Rötlichbraun, Abdomen dunkelbraun mit aufgehellten Tergithinterrändern, ziemlich glänzend, sehr fein und flach, nahezu erloschen punktiert, dicht und kurz beborstet. Taster gelb. Fühler und Beine bräunlichgelb. Länge: 1,1—1,4 mm.

♂ - Holotypus: Japan: Hokkaido: Napporo National Park bei Sapporo, 60—70 m, Laubstreugesiebe in feuchtem Auwald, 31. V. 1974, H. FRANZ.

Proportionsmaße: Kopfbreite: 30; mittlerer Augenabstand: 20; Augenlänge: 8,5; Schläfenlänge: 1,5; Pronotumbreite: 34; Pronotumlänge: 28; größte Elytrenbreite: 46; größte Elytrenlänge: 44; Nahtlänge: 36.

Die Augen sind deutlich länger als bei *Edaphus nakayamaensis,* die Schläfen höchstens 1/5 so lang wie die Augen, die vorderen Seitenfurchen der Stirn sind gerade, der vordere Stirnmittelteil ist nur flach erhoben und geht ohne irgendwie abgesetzten Übergang auf glatter Fläche in den Clypeus über. Das Pronotum ist etwas breiter als bei *E. nakayamaensis,* es trägt an der Basis nur vier Grübchen (6 sind allerdings auch denkbar, zumal die Außengrube der linken Hälfte bei gewisser Beleuchtung die Andeutung einer Unterteilung ahnen läßt). Die mittleren Längsfurchen erstrecken sich bis ins vordere Pronotumdrittel hinein. Elytren viel größer als bei *E. nakayamaensis;* sie sind deutlicher, wenn auch immer noch äußerst fein und flach, und dichter punktiert, deshalb etwas matter. Abdomen fein und dicht punktiert.

Männchen: 8. Sternit mit breitrundem Ausschnitt gut in der Hinterhälfte (52 : 27 : 21). Spermapumpe schwach sklerotisiert, schmal, gut 1,5 x so lang wie der Aedoeagus. Vesica seminalis schmal, etwas breiter als die Parameren, kaum 1,5 x so lang wie der Aedoeagus, dieser zeigt etwa den Umriß des Aedoeagus von *Edaphus nipponensis* PUTHZ (vgl. Abb. 4, PUTHZ 1975), die stark sklerotisierten Innenstrukturen ähneln aber mehr denen des *E. carinicollis* BERNHAUER (vgl. Abb. 6, PUTHZ 1975), die lange, apikale Paramerenborste überragt aber leicht den Apex des Medianlobus (Abb. 3).

Edaphus napporoensis sp. nov. unterscheidet sich von *E. carinicollis* sofort durch größere Augen, die Elytrenpunktierung und anderes Mittelfältchen des Pronotums, von *E. bisulcatus* BERNHAUER durch deutlichere Schläfen, nach vorn schmäler werdendes Mittelfältchen des Pronotum, die Elytrenpunktierung und die Sexualcharaktere.

Holotypus in coll. H. FRANZ (Mödling).

Zusammenfassung

Vier neue japanische *Edaphus*-Arten werden beschrieben: *E. okinawaensis* sp. nov., *E. riukiuensis* sp. nov., *E. nakayamaensis* sp. nov. und *E. napporoensis sp.* nov.

Literatur

PUTHZ, V. 1975: Revision der paläarktischen *Edaphus*-Species (Coleoptera: Staphylinidae). Entomol. germ. **1**: 170—184.

— 1979: Die vorder- und hinterindischen Arten der Gattung *Edaphus* Motschulsky (Coleoptera, Staphylinidae). Ann. hist.-nat. Mus. nat. hung. **71**: 107—160.

Manuskript bei der Schriftleitung eingegangen am 21. Oktober 1979.

Anschrift des Verfassers:

Dr. V. PUTHZ
Limnologische Flußstation
MAX-PLANCK-Institut für Limnologie
Postfach 260
6407 Schlitz
BRD

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Philippia. Abhandlungen und Berichte aus dem Naturkundemuseum im Ottoneum zu Kassel

Jahr/Year: 1979-1981

Band/Volume: 4

Autor(en)/Author(s): Puthz Volker

Artikel/Article: Beiträge zur Kenntnis der Euaesthetinen. XXXI Vier neue Edaphus-Arten aus Japan 241-245