

Beitr. Ent.	Berlin	ISSN 0005 – 805X
50 (2000) 2	S. 257 – 264	02.10.2000

Die *Geostiba*-Arten des Fernen Ostens Russlands

(Coleoptera, Staphylinidae, Aleocharinae)¹

Beiträge zur Kenntnis der ostpaläarktischen Insekten (10)

Mit 5 Figuren

LOTHAR ZERCHE

Zusammenfassung

Die fernöstliche Fauna Russlands umfaßt drei *Geostiba*-Arten, für die eine Bestimmungstabelle vorgelegt wird. *Geostiba (Ditroposipalia) kusnetzovi* sp. n. [Khabarovskiy Kray: Boytsovo N Bikin] wird neu beschrieben und mit den Arten des Fernen Ostens Russlands verglichen. Die Genitalien der neuen Art und die bisher unbekannte Spermatheka von *Geostiba vladivostokensis* PACE, 1997 werden abgebildet. *Geostiba sakhalinensis* PACE, 1997 ist auf der Insel Sachalin und im Sikhote-Alin-Gebirge weiter verbreitet. *Geostiba vladivostokensis* PACE, 1997 und *Geostiba rougemonti* PACE, 1993 werden aus der Untergattung *Indatheta* CAMERON, 1939 in die Untergattung *Sipalotricha* SCHEERPELTZ, 1931 transferiert.

Summary

The *Geostiba* fauna of the Russian Far East consists of three species, for which a diagnostic key is presented. *Geostiba (Ditroposipalia) kusnetzovi* sp. n. [Khabarovskiy Kray: Boytsovo N Bikin] is described and compared with the species from the Russian Far East. The genitalia of the new species and the previously unknown spermatheca of *Geostiba vladivostokensis* PACE, 1997 are figured. *Geostiba sakhalinensis* PACE, 1997 is widely distributed on the island Sakhalin and in the Sikhote-Alin mountain range. *Geostiba vladivostokensis* PACE, 1997 and *Geostiba rougemonti* PACE, 1993 are transferred from the subgenus *Indatheta* CAMERON, 1939 to the subgenus *Sipalotricha* SCHEERPELTZ, 1931.

1. Einleitung

Lange Zeit war die Gattung *Geostiba* aus dem Fernen Osten Russlands unbekannt. Im Jahre 1997 beschrieb PACE eine neue Art aus der Umgebung von Wladiwostok und eine neue Art von der Insel Sachalin, die mir beide auch vorgelegen hatten und in ein Manuskript über die Arten des russischen Fernen Ostens integriert waren. Zufällig erfuhr ich aber (ASSING mündlich), dass die Art von Sachalin - die Tiere stammten von der gleichen Sammelreise - via D. WRASE, M. SCHÜLKE und V. ASSING zu R. PACE gekommen war und in Druck sei; über eine weitere in Druck befindliche Art aus diesem Gebiet wusste ich zunächst nichts. Das

¹Die neue Art und eine weitere Art wurden während einer Forschungsreise in den Fernen Osten Russlands gesammelt, die durch eine Reisebeihilfe der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördert wurde (436 RUS 111-14-93).

Manuskript wurde daraufhin aber nicht weiter bearbeitet. Nach dem Erscheinen der Arbeit von PACE (1997) zeigte es sich dann, dass eine weitere Art aus dem Subgenus *Ditroposipalia* SCHEERPELTZ, 1951 neu zu beschreiben und eine der beiden beschriebenen Arten systematisch anders zu platzieren war.

Danksagung

Mein Dank gebührt den Teilnehmern an der Sammelexpedition 1993 durch den Fernen Osten Russlands, ganz besonders aber VIKTOR KUSNETZOV vom Institut für Biologie und Pedologie der Russischen Akademie der Wissenschaften in Wladiwostok. Für die Ausleihe von Typen und von Material oder dessen Überlassen danke ich den folgenden Kollegen ganz herzlich: VOLKER ASSING, Hannover; ANDREAS PÜTZ, Eisenhüttenstadt; MANFRED UHLIG, Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin (MNHUB); MICHAEL SCHÜLKE, Berlin und DAVID WRASE, Berlin. Frau BIANKA KATNIG, Eberswalde, danke ich für die Anfertigung der Zeichnungen in Tusche.

2. Katalog der Arten

Geostiba (Sipalotricha)
vladivostokensis PACE, 1997

Primorskiy Kray: Wladiwostok, Akademgorodok [recte] (Locus typicus); Sikhote-Alin, 28 km SO Tshuguyevka

Geostiba (Ditroposipalia)
sakhalinensis PACE, 1997

Sachalin: Aniva-District, Kamiyshoviye Khrebet (Locus typicus) und Tymovskiy-District, Nabilskiy Khrebet, Mt. Lopatin; Primorskiy Kray: Umgebung Sergeyevka, Berg Olkhovaya und Umgebung Laso, Berge Gorelaja Sopka und Sestra

Geostiba (Ditroposipalia)
kusnetzovi **sp. n.**

Khabarovskiy Kray: Boytsovo N Bikin

3. Tabelle der Arten

- 1 Körper subparallel; das Abdomen etwas schmaler als die Elytren, nach hinten nicht erweitert. Ohne Sexualdimorphismus; ♂ ohne sekundäre Sexualauszeichnungen. Habitus, Aedoeagus und Apikallobus der Paramere (PACE 1997: Fig. 13-16). Spermatheka (Fig. 1). Primorskiy Kray. *Geostiba (Sipalotricha) vladivostokensis* PACE
- Körper nach hinten erweitert; das Abdomen über dem Segment V am breitesten und deutlich breiter als der Vorderkörper. Sexualdimorph; ♂ entweder mit kielförmig erhabener Elytralnaht oder die Elytralnaht ist im Postscutellarbereich zwischen zwei Längswülsten eingetieft und mit einem Paar kurzer Längskielchen oder -höcker vor dem Hinterrand des Tergits VII, manchmal auch mit einem zusätzlichen Eindruck auf dem Pronotum. 2
- 2 Körper gelbrot, die dunkle Abdominalbinde ist auf das Segment VI beschränkt. Elytren auch beim ♀ mit deutlichen Schrägeindrücken. Elytren der ♂♂ mit tieferen Schrägeindrücken und buckelartigen Längswülsten im Postscutellarbereich, Längskiele vor dem Hinterrand des Tergits VII tropfenförmig und glänzend. Aedoeagus (Fig. 2-3). Apikallobus der Paramere (Fig. 4). Spermatheka (Fig. 5). Chabarowskij Kraj: Boytsovo N Bikin. *Geostiba (Ditroposipalia) kusnetzovi* **sp. n.**

- Körper düster rotbraun bis pechbraun gefärbt, das Abdomen umfangreicher verdunkelt. Elytren beim ♀ ohne oder nur mit sehr flachen Eindrücken. Elytren der ♂♂ mit flacheren Schrägeindrücken und ± kielförmig erhabener Naht. Längskiele vor dem Hinterrand des Tergits VII flach und wie die Fläche des Tergits chagriniert. Habitus, Aedoeagus, Apikallobus der Paramere und Spermatheka (PACE 1997: Fig. 7-12). Insel Sachalin und Primorskiy Kraj: Sikhote-Alin.
 *Geostiba (Ditroposipalia) sakhalinensis* PACE

4. Die Arten des Fernen Ostens Russlands

4.1 *Geostiba (Sipalotricha) vladivostokensis* PACE, 1997

(Fig. 1)

Geostiba (Indatheta) vladivostokensis PACE, 1997: 193.

Typenmaterial

Holotypus (♂): Wladiwostok, Akademgorodok [recte], 26.-27.7.1991, leg. F. Hieke \ Holotypus *Geostiba vladivostokensis* det. R. Pace 1995 \ *Geostiba vladivostokensis* det. R. Pace 1995 \ *Geostiba (Lioglutosipalia) vladivostokensis* Pace, Zerche det. 1997 subgen. n. comb. (MNHUB).

Weiteres Material

1 ♀, Russia, Primorskiy Kray, Sikhote-Alin, Meteorol. St., 28 km SE \ Chuguyevka, 900 m, 43.59N 134.08E, 1.VI.1993, leg. L. Zerche \ *Geostiba (Lioglutosipalia) vladivostokensis* Pace, Zerche det. 1997 (DEI).

Beschreibung des Weibchens

Das Weibchen stimmt ektoskelettal mit dem Männchen völlig überein, so dass an der Kon-spezifität der beiden Einzeltiere kein Zweifel besteht. Die Spermatheka zeigt Fig 1.

Bionomie

Das Exemplar im Sikhote-Alin wurde auf einer kleinen Waldlichtung aus einem Nest von *Formica (Raptiformica) sanguinea* LATREILLE gesiebt. Da ein Nestquerschnitt gesiebt wurde, kann das Tier durchaus aus dem Randbereich stammen; die Art hat sicherlich keine Beziehung zu Ameisen.

Bemerkung zur systematischen Stellung

Die Untergattung *Indatheta* CAMERON, 1939 wurde von PACE (1993 [1990]: 90, 1991: 812) aus der Gattung *Atheta* in die Gattung *Geostiba* transferiert. Ihre Typusart *Atheta (Hygroecia) notabilis* CAMERON, 1939 weist nach der Originalbeschreibung mit der Abbildung der Abdomenspitze und nach der Habitusabbildung von PACE (1993: 91, Fig. 58) im männlichen Geschlecht auffällige sekundäre Sexualmerkmale auf, die als Autapomorphien zu werten sind und denen als komplexen Sonderbildungen höherer konstitutiver Wert zukommt.

Bei *Geostiba vladivostokensis* PACE, 1997, deren Holotypus untersucht wurde, und, nach der Habitusabbildung von PACE (1993: 91, Fig. 54) sowie nach der verbalen Beschreibung, auch bei *Geostiba rougemonti* PACE, 1993, fehlen diese Sonderbildungen im männlichen Geschlecht aber vollständig. Bei dem für die Zuordnung zur Untergattung *Indatheta* von PACE (1997: 193) verwendeten einfachen Einzelmerkmal, dem stärker ausgerandeten Apikalfortsatz der Parameren, handelt es sich wahrscheinlich um eine konvergente Bildung. *Indatheta* sensu PACE (1997) ist als Polyphylum zu betrachten und zu eliminieren. Beide genannten Arten sind aus

der Untergattung *Indatheta* zu entfernen und in die wahrscheinlich paraphyletische Untergattung *Sipalotricha* SCHEERPELTZ, 1931² zu stellen, in der alle Arten zusammengefaßt sind, deren Männchen keine sekundären Sexualmerkmale aufweisen.

Untersuchte Exemplare: 1 ♂, 1 ♀.

4.2 *Geostiba (Ditroposipalia) sakhalinensis* PACE, 1997

Geostiba (Ditroposipalia) sakhalinensis PACE, 1997: 191.

Revidiertes Typenmaterial

Paratypus (♂): RUSSIA Prim. \ Partizansk distr. \ Alexeyevsky Khreb. \ 20 km E Sergeyevka \ forests near \ Andreyevka river \ 400 m 26.-29.VII. \ 1993 Pütz & Wrase \ Paratypus \ *Geostiba sakhalinensis* \ m. \ det. R. Pace 95 \ *Geostiba sakhalinensis* sp. n. \ det. R. Pace 1995 (coll. ASSING).

Redeskription

Maße (♂, Gorelaja Sopka) [in mm]: Kopfbreite 0,41; Augenlänge 0,07; Schläfenlänge 0,24; Pronotumbreite 0,47; Pronotumlänge 0,41; Elytrenbreite 0,52; Nahtlänge 0,23; Abdomenbreite 0,59.

Farbe düster rotbraun bis pechbraun. Kopf pechbraun. Abdomen pechbraun, nur die Hinterränder der Tergite und die Spitze von der Mitte des Segments VII an rotbraun. Maxillarpalpen und Beine gelbrot. Punktur des Kopfes äußerst fein und zerstreut, im dichten rundmaschigen Chagrin kaum sichtbar (60x); Punktur des Pronotums nicht stärker, die Punktabstände geringer, etwa doppelt so groß wie die Punktdurchmesser, im dichten rundmaschigen Chagrin kaum sichtbar (40x); Punktur der Elytren deutlich stärker und dichter, im gröberen Chagrin klar erkennbar (40x); die Punktabstände etwas größer als die Punktdurchmesser. Elytren etwas, Abdomen noch etwas stärker glänzend als Kopf und Pronotum. Punktur des Abdomens sehr zerstreut und fein, aber klar erkennbar (60x). Behaarung des Vorderkörpers sehr fein und anliegend. Behaarung des Abdomens kaum länger als die des Pronotums.

Größe: 2,31-2,45 mm (♂♂); 2,27-2,87 mm (♀♀).

Kopf etwas quer, geringfügig breiter als lang, nur etwas schmaler als das Pronotum (0,87-0,89), weit hinter den Augen am breitesten. Schläfen gleichmäßig gerundet. Kopfseiten vor den Augen flach gerundet. Mundteile vorstehend, der Kopf aber kaum schnabelförmig. Augen sehr flach, nicht aus der Kopfrundung vorstehend; bei Ansicht im Profil schräg stehend, nur 0,29-0,32 der Schläfenlänge messend.

Antennen relativ kurz, zurückgelegt den Hinterrand des Pronotums erreichend. Proportionen der Segmente (♂): I: 9 x 4; II: 8 x 3,5; III: 7 x 3,5; IV: 4 x 4,5; V: 3,5 x 5; VI: 3,5 x 5; VII: 4,5 x 5,5; VIII: 3,5 x 6; IX: 4 x 7; X: 4,5 x 7; XI: 10 x 7.

Maxillarpalpen relativ kurz; Segment III so lang wie der Pedicellus, Proportionen des Segments III: 8 x 3.

Pronotum deutlich quer (1,15); querüber relativ stark gewölbt, im hinteren mittleren Bereich mit einer schmalen Abflachung, vor dem Scutellum mit einem kleinen flachen Quereindruck; wenig vor der Mitte am breitesten, etwas schmaler als die Elytren (0,87). Hinterwinkel fast völlig verrundet. Vorder- und Hinterrand konvex.

² ASSING (1999) synonymisierte *Lioglutosipalia* SCHEERPELTZ, 1951 mit *Sipalotricha* SCHEERPELTZ, 1931.

Elytren deutlich breiter als das Pronotum (1,15); etwas dachförmig gewölbt, in beiden Geschlechtern mit flachen Schrägeindrücken. Schultern flach verrundet. Seiten geradlinig erweitert, kurz vor oder über dem Hinterrand am breitesten. Elytren sehr kurz; Naht kürzer als die halbe Elytrenbreite (0,44). Hinterränder zur Naht deutlich stumpfwinklig eingezogen, neben den Hinterwinkeln flach eingebuchtet.

Abdomen deutlich breiter als die Elytren ($\sigma\sigma$: 1,11; ♀♀ : 1,18-1,23), bis zum Segment V deutlich erweitert, nach hinten mäßig verengt.

Hintertarsen deutlich kürzer als die Hinterschienen (0,68-0,73). Segment I der Hintertarsen kaum länger als das Segment II.

σ : Punktur der Elytren weniger dicht, die Punktabstände etwa doppelt so groß wie die Punktdurchmesser. Pronotum im hinteren Teil mit flachem Längseindruck. Kiele vor dem Hinterrand des Tergits VII flach und fast parallel, dicht beieinander liegend, etwa bis zum Beginn des letzten Drittels reichend. Genitalabbildungen (PACE 1997: 192).

Zusätzliches Material

Russia, Sakhalin, Aniva distr., Zunayiskiy Khrebet, Mt. Tshekhov, 600-1000 m, 10 km E Novo Alexandrovsk, 13.VII.1993, leg. Pütz & Wrase, 8 $\sigma\sigma$, 7 ♀♀ (coll. PÜTZ; DEI); Russia, Sakhalin, Tymovskiy distr., Nabilskiy Khrebet, Mt. Lopatin, E env., 800-1400 m, 16.-19.VII.1993, leg. Pütz & Wrase, 1 ♀ (DEI); RUSSIA Prim., Partizansk distr., Alexeyevsky Khreb., 20 km E Sergeevka, S env. Mt. Olkhovaya, 800-1200 m, 27.VII.93, Pütz & Wrase, 1 σ , 2 ♀♀ (DEI; coll. PÜTZ); Russland: Primorie (S 33), Südl. Sichote-Alin, Gorelaja Sopka, Taiga, 1400 m, 31.VIII.1997, leg. J. Sundukow, 43°30'30N 134°06'08O, 2 $\sigma\sigma$, 1 ♀ (DEI; coll. SCHÜLKE); Russland: Primorie (S17), Südl. Sichote-Alin, Gorelaja Sopka, Taiga, 1400 m, 14.-17.VIII.1997, leg. J. Sundukow, 1 σ , 2 ♀♀ (coll. SCHÜLKE); Russia or., Far East, Primorskij Kraj, Lasovskij distr., Mt. Sestra, 1500-1600 m, 20 km NO Laso, 7.-11.9.1994, leg. J. Sundukow, 1 σ , 2 ♀♀ (DEI; coll. PÜTZ).

Untersuchte Exemplare: 14 $\sigma\sigma$, 15 ♀♀ .

4.3 *Geostiba (Ditroposipalia) kusnetzovi* sp. n.

Fig. 2-5

Typenmaterial

Holotypus (σ): RUSSIA: Khabarovskiy Kray \ Boitsovo 20 km N Bikin, \ Bolshoi Solntsepyok Hill \ 47.02 N 134.21 E \ 24.V.1993 250 m \ leg. L. ZERCHE \ HOLOTYPUS \ *Geostiba kusnetzovi* \ Zerche (DEI).

Paratypen (5 $\sigma\sigma$, 2 ♀♀): wie Holotypus (DEI); (1 ♀): RUSSIA: Khabarovskiy Kray \ Boitsovo 20 km N Bikin, 8 km \ SE, 47.02 N 134.21 E, 25.V. \ 1993, 250 m, leg. L. ZERCHE (DEI).

Beschreibung

Maße des Holotypus [in mm]: Kopfbreite 0,41; Augenlänge 0,09; Schläfenlänge 0,23; Pronotumbreite 0,48; Pronotumlänge 0,45; Elytrenbreite 0,58; Nahllänge 0,28; Abdomenbreite 0,61. Farbe einheitlich gelbbrot, nur das Abdominaltergit VI mit dunkler Binde. Mundteile und Beine nur geringfügig heller. Punktur des Kopfes fein und zerstreut, im dichten rundmaschigen Chagrin kaum sichtbar (60x); Punktur des Pronotums etwas stärker, die Punktabstände etwa doppelt so groß wie die Punktdurchmesser, im dichten rundmaschigen Chagrin kaum sichtbar (40x); Punktur der Elytren viel stärker und dichter, aber sexualdimorph, im schwächeren Chagrin klar erkennbar (40x); die Punktabstände kaum größer als die Punktdurchmesser. Elytren und Abdomen stärker glänzend als Kopf und Pronotum. Punktur des Abdomens sehr zerstreut, aber klar erkennbar. Behaarung des Vorderkörpers sehr fein und anliegend. Behaarung des Abdomens etwa doppelt so lang wie die des Pronotums.

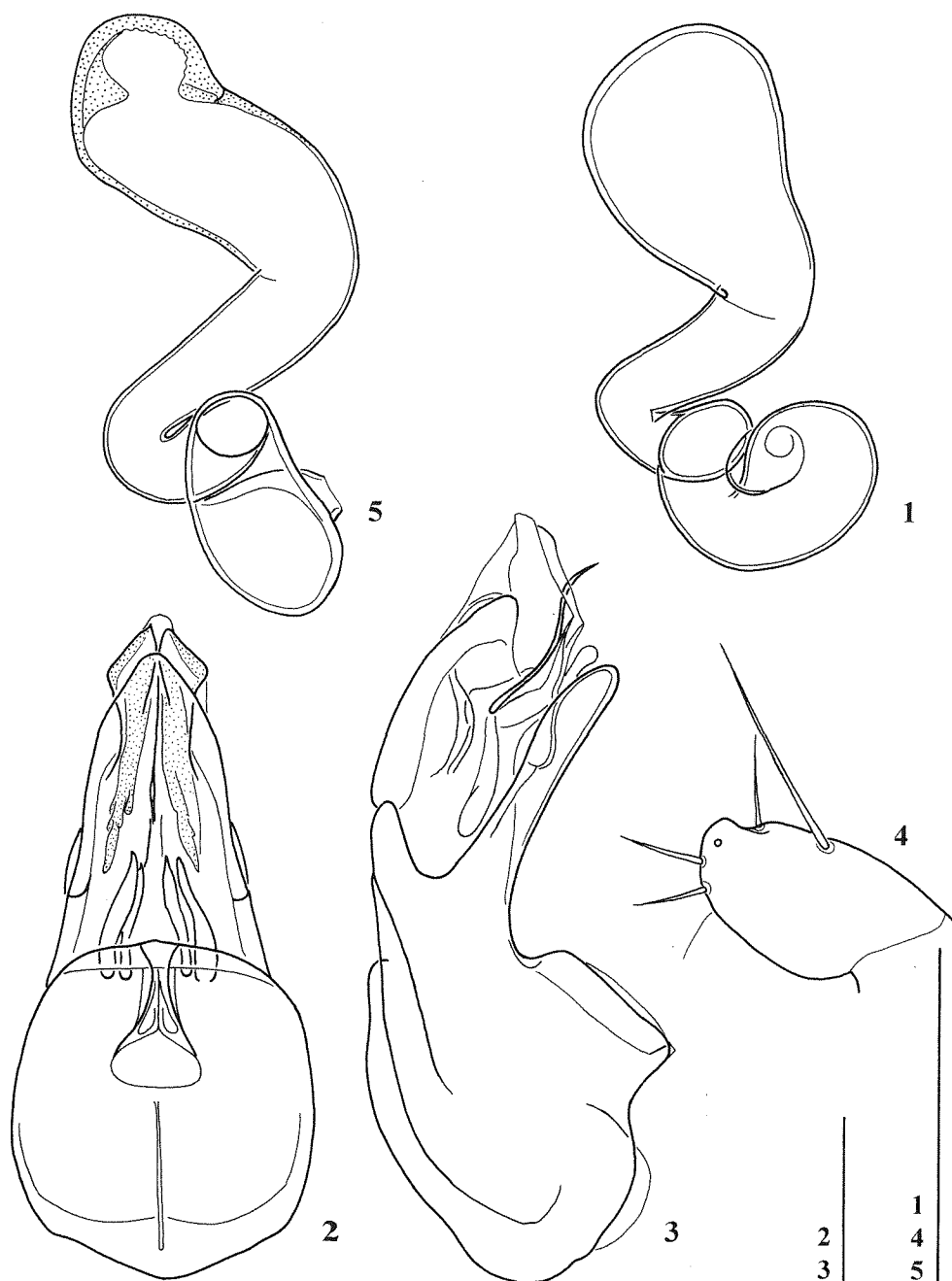


Fig. 1. *Geostiba (Sipalotricha) vladivostokensis* PACE [Maßstab 0,1 mm]: Spermatheka. - **Fig. 2-5.** *Geostiba (Ditroposipalia) kusnetzovi* sp. n. [Maßstab 0,1 mm]: **Fig. 2.** Aedoeagus, ventral. - **Fig. 3.** Aedoeagus, lateral. - **Fig. 4.** Apikallobus der Paramere. - **Fig. 5.** Spermatheka.

Größe: ♂♂: 2,31-2,73 mm; ♀♀: 2,31-2,87 mm.

Kopf nicht gestreckt, so lang wie breit, aber deutlich schmaler als das Pronotum (0,85), weit hinter den Augen am breitesten. Schläfen nahezu gleichmäßig gerundet. Kopfseiten vor den Augen flach gerundet. Mundteile vorstehend, der Kopf aber nur schwach schnabelförmig. Augen sehr flach, nicht aus der Kopfrundung vorstehend; bei Ansicht im Profil schräg stehend und 0,39 der Schläfenlänge messend.

Antennen ziemlich gestreckt, zurückgelegt fast die Mitte der Elytren erreichend. Proportionen der Segmente (♂): I: 9 x 4,5; II: 9 x 3,5; III: 9,5 x 4; IV: 4,5 x 5; V: 5 x 5,5; VI: 5 x 6; VII: 6,5 x 7; VIII: 5,5 x 7; IX: 6 x 7; X: 6 x 7; XI: 13 x 7.

Maxillarpalpen mäßig gestreckt; Segment III etwas länger als der Pedicellus (1,11), Proportionen des Segments III: 10 x 3,5.

Pronotum schwach quer (1,07); mäßig stark gewölbt, im mittleren Bereich schmal abgeflacht; etwas vor der Mitte am breitesten, deutlich schmaler als die Elytren (0,83). Hinterwinkel fast völlig verrundet. Vorder- und Hinterrand konvex.

Elytren viel breiter als das Pronotum (1,21); flacher gewölbt als das Pronotum, in beiden Geschlechtern aber ziemlich uneben. Schultern flach verrundet. Elytren sehr kurz; Naht kürzer als die halbe Elytrenbreite (0,48). Hinterränder zur Naht etwas stumpfwinklig eingezogen, neben den Hinterwinkeln flach eingebuchtet.

Abdomen etwas breiter als die Elytren (1,05), bis zum Segment V mäßig erweitert, nach hinten mäßig verengt.

Hintertarsen deutlich kürzer als die Hinterschienen (0,72). Segment I der Hintertarsen etwas verlängert, fast so lang wie die Segmente II und III zusammen.

♂: Elytren mit tieferen Schrägeindrücken und buckelartigen Längswülsten im Postscutellarbereich, Punktur der Elytren stärker und dichter, deutlich körnig. Punktur in der Hinterhälfte des Tergits VII und das Tergit VIII stärker und deutlich körnig. Längskiele vor dem Hinterrand des Tergits VII tropfenförmig und glänzend. Aedoeagus (Fig. 2-3). Apikallobus der Paramere (Fig. 4).

♀: Elytren mit flacheren, aber deutlichen Schrägeindrücken. Spermatheka (Fig. 5).

Variabilität

Beim kleinsten Männchen sind die paarigen Längskiele auf dem Tergit VII gerade noch als schwache Körnchen wahrnehmbar, die Längswülste auf den Elytren und die Schrägeindrücke der Elytren sind viel schwächer ausgebildet als bei den anderen fünf Männchen. Dieses eine Männchen ähnelt sehr stark den Weibchen.

Differentialdiagnose

Geostiba kusnetzovi sp. n. ist durch ihre helle gelbrote Farbe, nur das Abdominalsegment VI ist etwas verdunkelt, und durch ihre in beiden Geschlechtern deutlichen Eindrücke der Elytren leicht von den anderen fernöstlichen Arten zu unterscheiden.

Verbreitung

Bisher sind nur die Typen aus dem Südtail des Khabarovskiy Kray bekannt.

Untersuchte Exemplare: 6 ♂♂, 3 ♀♀.

Derivatio nominis: Diese Art widme ich VIKTOR KUSNETZOV, Wladiwostok, der die gemeinsame Sammelreise des Instituts für Biologie und Pedologie Wladiwostok und des Deutschen Entomologischen Instituts im Frühjahr 1993 geleitet und wesentlich zu ihrem Erfolg beigetragen hat.

5. Literatur

- ASSING, V. 1999: A revision of the species of *Geostiba* THOMSON 1858 from Greece and Cyprus (Coleoptera, Staphylinidae, Aleocharinae). - Linzer biol. Beitr. **31**: 845-928.
- CAMERON, M. C.: The fauna of British India, including Ceylon and Burma. Coleoptera. Staphylinidae. Vol. IV. Part I. - London: XVIII + 410 S.
- PACE, R. 1991: Aleocharinae nepalesi del Museo di Ginevra. Parte V: Athetini (conclusioni) e Thamniarini (Coleoptera, Staphylinidae). (111° Contributo alla conoscenza delle Aleocharinae). - Revue suisse Zool., Genève **98** (4): 803-863.
- PACE, R. 1993: Aleocharinae della Cina (Coleoptera, Staphylinidae). - Boll. Mus. civ. St. nat. Verona **17** (1990): 69-126.
- PACE, R. 1997: Descrizione di tre nuove specie del genere *Geostiba* dell'Estremo Oriente (Coleoptera Staphylinidae) (155° Contributo alla conoscenza delle Aleocharinae). - Boll. Soc. Ent. Ital., Genova **128** (3): 189-196.
- SCHERPELTZ, O. 1951: Die neue Systematik der Gattung *Sipalia* MULS. REY (Col. Staphylinidae). (50. Beitrag zur Kenntnis der paläarktischen Staphyliniden). - Verh. zool.-bot. Ges. Wien **92**: 166-180.

Anschrift des Verfassers

Dr. LOTHAR ZERCHE
Deutsches Entomologisches Institut
im Zentrum für Agrarlandschafts- und
Landnutzungsforschung (ZALF)
Schicklerstraße 5
D – 16225 Eberswalde
Deutschland
e-mail: zerche@dei-eberswalde.de

Besprechungen

ZIMMERMANN, J. & BÜCHS, W.: **Kurzflügelkäfer (Coleoptera: Staphylinidae) in unterschiedlich intensiv bewirtschafteten Ackerflächen.** - Bern; Hannover: Verl. Agrarökologie, 1999. - 154 S.: 56 Abb., 16 Tab. - (Agrarökologie; Bd. 32). - ISBN 3-909192-10-6. - 24.- DM

In freilandökologischen Untersuchungen sind Staphylinidae für viele Fragestellungen besonders geeignet; dass sie nicht generell verwendet werden, liegt wohl vor allem am Bestimmungsaufwand. In der vorliegenden Arbeit wurden mehr als 90.000 Exemplare determiniert und 140 Arten zugeordnet (Artenliste S. 25-29). Zur Erfassung der Staphyliniden-Fauna in der Nähe von Wolfenbüttel wurden Boden-Photoeklektoren kombiniert mit Bodenfallen verwendet. Zusätzlich wurde mit Barber-Fallen gearbeitet. Für die dominanten Arten konnten die Lebenszyklen untersucht werden (Fortpflanzungsphasen, Schlupfphasen der Imagines). Fast alle Arten schlüpfen in den Monaten Mai bis Juni. Die Fortpflanzungsphasen sind dagegen artspezifisch über das Jahr verteilt. Arten, die sich im Winterhalbjahr fortpflanzen, dominierten die untersuchte Zönose. Pflanzenschutzmittelanwendungen erfolgen im Sommer und schädigen ganz offensichtlich Arten, die sich in dieser Zeit fortpflanzen. Wenn Behandlungen während der Fortpflanzungsphasen der Arten durchgeführt wurden, konnten sowohl initiale als auch verzögerte Abundanzvermindierungen festgestellt werden. Behandlungen während des Schlupfes blieben in der Regel ohne erkennbare Effekte. Die Zitierweise auf S. 15 ist nicht korrekt: für FREUDE et al. muß LOHSE eintreten. GÖCKE ist in GÖCKE zu verbessern (S. 142, 145). Über Geschmack sollte man zwar nicht streiten, aber das Umschlagbild scheint doch etwas missraten zu sein.

L. ZERCHE