

A. PÜTZ, Eisenhüttenstadt & J. WIESNER, Wolfsburg

Cylindera (Cicindina) elisae kunashirensis – eine neue Subspezies von der Kurileninsel Kunashir (Col., Cicindelidae)

S u m m a r y The authors describe a subspecies of *Cylindera elisae* (MOTSCHULSKY, 1859) from Kunashir Island.

R é s u m é Les auteurs décrivent une nouvelle sousespèce de *Cylindera elisae* (MOTSCHULSKY, 1859) de l'île Kunashir.

Im Jahre 1859 beschrieb der berühmte russische Entomologe VICTOR VON MOTSCHULSKY im „Bulletin de Moscou“ eine bislang unbekannte Art der Gattung *Cicindela* LINNE, 1758, die er *elisae* nannte, und später in die zum Genus *Proprium* erhobene Untergattung *Cylindera* WESTWOOD, 1831 gestellt wurde. Die Originalbeschreibung (lat.) lautet: „Elongato-parallela, nigro-aenea, cupreo-variegata, subtus albo-villosa; elytris lunulis hamatis tribus marginique angusto testacea albis. Long 3–3 3/4 l., lat. 1 1/4–1 2/3 l.“ Als locus typicus ist „Im Gebiet des Amur, von der Mündung der Schilka bis zur Stadt Nikolajewsk“ angegeben. Einige Jahre später beschrieb F. MORAWITZ, 1863 im „Bulletin de la Societe Imperiale des Sciences de Saint Petersburg“ eine weitere Form von *elisae*, die er *amurensis* nannte, allerdings verglich MORAWITZ seine Art mit *literata* SULZER und nicht mit *elisae* MOTSCHULSKY. Die Originalbeschreibung lautet:

„Von *literata* unterscheidet sich diese Art durch die metallische Oberfläche, die tiefen Längsstriche am Innenrand der weit stärker vorgequollenen Augen, die kürzere Oberlippe, das längere, mehr walzenförmige und nur an den Seiten behaarte Halsschild und die beim Männchen schräg abgestutzten, beim Weibchen außerdem einzeln gerundeten Flügeldecken. Die Stirn ist im Vergleich zu den Augen beträchtlich schmaler als bei *literata*“

Als locus typicus wird der Amur bei der Mündung des Sungari und vom Ussuri angegeben. Die Form *amurensis* ist später als Subspezies zu *elisae* gestellt worden. (Es ist durch Untersuchung der Typen zu überprüfen, ob die Rasse *amurensis* als bona subspecies weiter zu führen ist oder Synonym zu *elisae* ist. Es ist aus zoogeographischer Sicht recht unwahrscheinlich, daß im Amurgebiet neben der forma typica noch eine Unterart vorkommt.) BATES beschrieb im Jahre 1883 eine weitere Form, die er *novita* nannte, die ebenfalls später als Subspezies zu *elisae* gestellt wurde und für die folgende Merkmale in der englischen Originalbeschreibung angegeben werden: „Der Halsschild ist beinahe zylindrisch,

die Flügeldecken sind düster gefärbt und fein gekörnt, nicht punktiert, die Zeichnung ist so wie bei *amurensis*“ Die Länge schwankt zwischen 9,5 und 10,5 mm Als locus typicus wird Hakodate (Hokkaido) und Niigata genannt.

Aus Taiwan wurden zwei weitere Subspezies von *elisae* beschrieben: *reductelineata* W. HORN, 1912 und *formosana* MINOWA, 1932. Des weiteren wurden noch die Subspezies *mikurana* NAKANE, 1968 (Japan, Mikura Isl.: Satomura und Izu Isl.: Mikura-Jima) und *atroelytrata* MANDL, 1981 (China, Shen si) und *koreanica* MANDL, 1981 (Korea, Kongosan) beschrieben. MANDL l. c. war es auch, der alle bisher beschriebenen Subspezies von *elisae* zusammenfaßte und systematisch bearbeitete. Er erkannte auch in seiner Arbeit, daß *elisae* über ein recht großes Verbreitungsgebiet verfügt und daß die einzelnen lokalen Populationen recht konstant sind, aber untereinander klare Unterschiede aufweisen. Nach MANDL l. c. handelt es sich bei *elisae* um eine recht junge in Aufspaltung begriffene Art, bei der weitere unbeschriebene Subspezies zu erwarten sind.

Cylindera (Cicindina) elisae (MOTSCHULSKY, 1859) f. typ.

Verbreitung: Süd Korea, China: Tschili, Kuang Tung, Kan Si, Yun Nan, Sz. Tschwan, Kiang Su, Tibet, Mongolei.

ssp. *amurensis* (MORAWITZ, 1862)

Verbreitung: Russia or. Amurskij, Chabarowskij, Primorskij kraj, (Amur, Ussurigebiet).

ssp. *novita* (BATES, 1883)

Verbreitung: Japan, Distr. Hokkaido, Honshu, Shikoku, Kyushu.

ssp. *mikurana* (NAKANE, 1968)

Verbreitung: Japan, Distr. Izu Isl. (Mikura jima).

ssp. *atroelytrata* (MANDL, 1981)

Verbreitung: China, Shen si.

ssp. *koreanica* (MANDL, 1981)

Verbreitung: Korea, Kongosan.

ssp. *reductelineata* (HORN, 1912)

Verbreitung: Taiwan, Koroton, Tainan.
ssp. *formosana* (MONOWA, 1932)
Verbreitung: Taiwan.

Bei der Bearbeitung von *elisae*-Material aus verschiedenen Sammlungen und beim Vergleich mit Material der f. typ. der Subspezies *amurensis*, *mikurana* und *novita* fielen die uns zur Bearbeitung vorliegenden Tiere von der Kurileninsel Kunashir habituell und genitaler auf. Beim späteren Studium dieses Komplexes bestätigte sich unsere Vermutung, daß es sich bei dem vorliegenden Material von Kunashir um eine neue Subspezies von *elisae* handelt, die nachfolgend beschrieben werden soll.

Cylindera (Cicindina) *elisae kunashirensis* n. ssp.

Material: Holotypus: Männchen: Kurilskij ostrova, O. Kunashir, 9 km jushno Kurilskaja, 27.7.1989, leg. BULAVSKI. (Das Orginaletikett ist in kyrillischer Schrift geschrieben und von den Autoren transliteriert). Paratypen: 5 Männchen und 2 Weibchen mit gleichen Etiketten wie der Holotypus, 2 Weibchen: Kunashir O., Mt. Mendeleeva, 300 m, 19.6.1990, leg. K. MAKAROV.

Typenverbleib

Der Holotypus sowie 2 Männchen der Paratypenserie befinden sich in der Sammlung von A. PÜTZ (Eisenhüttenstadt), 3 Männchen und ein Weibchen der Paratypenserie befinden sich in der Sammlung von J. PROBST (Wien), ein Weibchen der Paratypenserie befindet sich in der Sammlung von J. WIESNER (Wolfsburg).

Beschreibung

Länge: 10,7 mm, Breite: 3,9 mm (Holotypus)

Länge (max.): 11,0 mm, Breite (max.): 4,1 mm (Paratypenserie)

Kopf: Sehr breit, breiter als der Halsschild, Augen stark vorgewölbt, am Innenrand eingebuchtet und fein längsfurcht, die Scheibe deutlich quergefurcht. Färbung schwarz, am Innenrand der Augen leicht mit metallisch blau-grünem Schimmer. Oberlippe (Abb. 3) mit einem Zahn sowie mit zwölf borstentragenden Porenpunkten besetzt. Der Vorderrand des gelblichweißen Labrums schmal dunkel gerandet. Clypeus sehr schmal und metallisch blau-grün glänzend. Mandibeln mit drei Zähnen, zweifarbig, von der Spitze bis in das hintere Drittel metallisch blau-grün gefärbt sonst gelbweiß wie das Labrum gefärbt. Kiefer und Lippentaster gelbweiß gefärbt, das letzte Glied etwas angedunkelt. Die Lippentaster mit lang abstehenden weißen Borsten besetzt.

Fühler: Glieder 1–4 metallisch grün mit feinem Erzglanz gefärbt, Glied eins mit einem borstentragenden Porenpunkt besetzt, sonst nur mit vereinzelten kurzen

Borsten besetzt. Glieder 5–11 sehr dicht, kurz weißlich behaart, dadurch erscheinen die Glieder etwas matt; vereinzelt mit einigen etwas längeren Borsten besetzt.

Halsschild: Länger als breit, größte Breite in der Mitte, im hinteren Drittel etwas eingeschnürt, Färbung schwarz, an den Seiten mit recht langen, weißen, anliegenden Haaren besetzt, die zur Scheibe gerichtet sind. Halsschild hinten und vorn mit einer deutlichen Randfurche. Vorderrand fein gekerbt. Die Scheibe mit seichter Mittelfurche.

Schildchen: Dreieckig, dunkel mit schwachem grünlichem Glanz.

Flügeldecken: Färbung schwarz und matt mit grünlichem Glanz. Flügeldeckenapex kurz ausgezogen, Außenrand im hinteren Drittel deutlich gekerbt. Naht etwas wulstförmig erhoben, mit grünlichem Glanz, sonst Oberseite matt. Untergrund sehr dicht mit leuchtenden blau-grünen Porenpunkten besetzt, die alle Zwischenräume ausfüllen. In der Schultergrube und neben dem Schildchen abwärts mit einigen größeren Porenpunkten besetzt. Humeral-, Median- und Apikallunula verschmelzen mit dem Seitenrand. Humeralunula gradlinig etwas nach hinten gerichtet. Medianlunula schräg nach vorn gerichtet, der absteigende Ast weist zur Flügeldeckennaht. Apikallunula am Ende kommaförmig und zur Flügeldeckenscheibe gerichtet. Mittelnahthecke des Flügeldeckenapex breit weiß gerandet.

Beine: Schenkel, Schienen und Tarsen metallisch grün mit schwachem Erzglanz gefärbt. Beine mit kurzen abstehenden Borsten besetzt.

Unterseite: Färbung metallisch grün, mit leichtem Erzglanz, an den Seiten zottig weiß behaart.

Aedoeagus: Lang, keulenförmig, mit schmalem Schaft, Spitze tief eingeschnitten. Innensackstrukturen deutlich ausgebildet mit Spiralfaden und korrespondierenden Chitinplatten (Abb. 2).

Etymologie: Der Unterartname *kunashirensis* ist vom Typenfundort der Kurileninsel Kunashir abgeleitet.

Abb. 1: Habitus von *Cylindera* (Cicindina) *elisae kunashirensis* ssp. nov., Holotypus (Maßstab = 1 mm)

Abb. 2: Aedoeagus von *Cylindera* (Cicindina) *elisae kunashirensis* ssp. nov., Holotypus (Maßstab = 1 mm)

Abb. 3: Labrum von *Cylindera* (Cicindina) *elisae kunashirensis* ssp. nov., Holotypus (Maßstab = 0,1 mm)

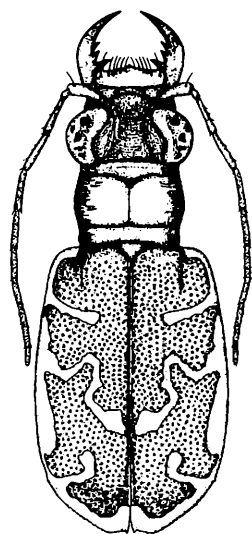
Abb. 4: Habitus von *Cylindera* (Cicindina) *elisae* ssp. *mikurana* (NAKANE, 1968), Japan, Tokyo Pref. Sato, Mikura I. 26. 7. 1983, leg. IWATA (Weibchen), (Maßstab = 1 mm)

Abb. 5: Labrum von *Cylindera* (Cicindina) *elisae* ssp. *mikurana* (NAKANE, 1968), (Maßstab = 0,1 mm)

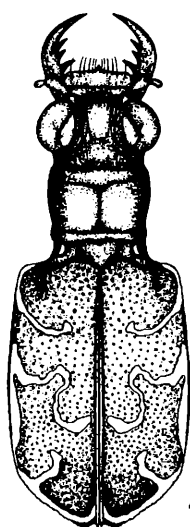
Abb. 6: Habitus von *Cylindera* (Cicindina) *elisae* ssp. *novita* (BATES, 1883), Japan, Tokushima Pref. Anan, Naga R., 21. 6. 1987, leg. M. HORI, (Männchen), (Maßstab = 1 mm)

Abb. 7: Aedoeagus von *Cylindera* (Cicindina) *elisae* ssp. *novita* (BATES, 1883), (Maßstab = 0,5 mm)

Abb. 8: Labrum von *Cylindera* (Cicindina) *elisae* ssp. *novita* (BATES, 1883), (Maßstab = 0,1 mm)



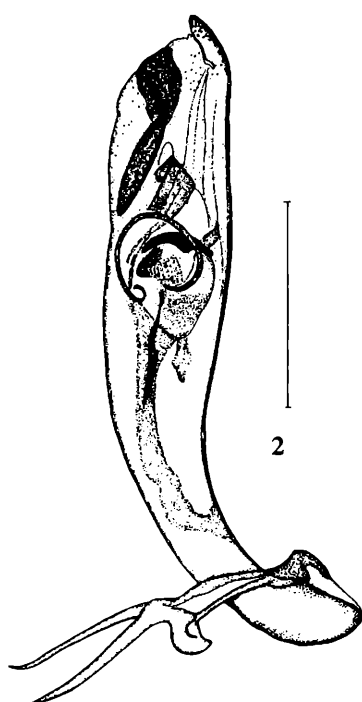
1



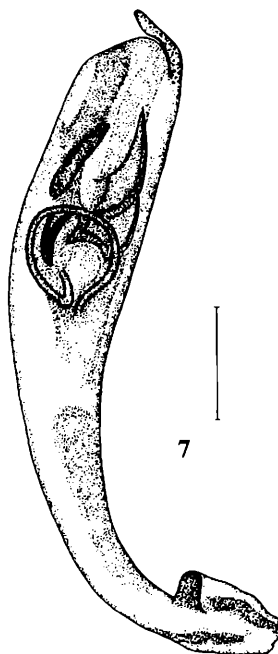
4



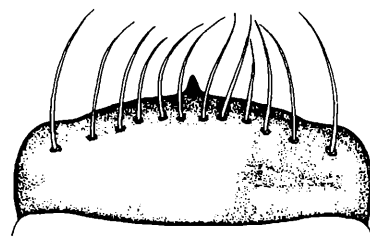
6



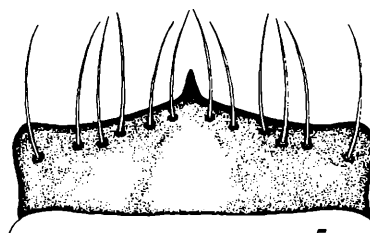
2



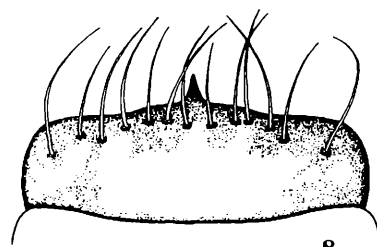
7



3



5



8

Biologie: Nach KRIVULUTZKAJA (1973) lebt die neue Unterart auf der Insel Kunashir in der unmittelbaren Umgebung der Fumarole am Vulkan Mendelev zusammen mit *Cicindela sachalinensis* MORAWITZ, 1862. *Cylindera elisae kunashirensis* ist recht selten und besiedelt nur die Randgebiete der Dampffelder, in dieser Zone wurde eine Oberflächentemperatur von + 47 bis + 61 Grad Celsius gemessen.

Differentialdiagnose: Die neue Unterart gehört auf Grund ihrer geographischen Isolation und der damit verbundenen allopatrischen Verbreitung in die Gruppe der japanischen Unterarten von *Cylindera elisae* (MOTSCHULSKY, 1859), zu der die Unterarten *novita* (BATES, 1883) und *mikurana* (NAKANE, 1968) gehören. Von *novita* unterscheidet sich die neue Subspezies durch die auf dem Flügeldeckengrund befindlichen größeren Porenpunkte, die besonders auffällig in der Schultergrube und neben dem Schildchen sind. In der Schultergrube befinden sich bei *novita* sechs paarweise angeordnete Porenpunkte sowie zwei Porenpunkte dicht neben dem Schildchen und neun parallel zur Flügeldeckennaht, welche dort enden. Bei *kunashirensis* sind die Porenpunkte gleichmäßiger verteilt, es fehlen auffällige Ketten von Porenpunkten. Weiterhin ist bei *novita* der marginale Teil der Mittelbinde langgezogen und ausgestreckt, bei *kunashirensis* kurz und eingezogen. Das vordere Ende der Apikallunula ist halbmondförmig und auf die Flügeldeckenscheibe gerichtet, bei der neuen Unterart kommaförmig.

Das Labrum (Abb. 3) hat bei *kunashirensis* zwölf borstentragende Porenpunkte, bei *novita* dreizehn sowie einen etwas spitzer ausgezogenen Oberlippenzahn. Von der zweiten japanischen Unterart *mikurana* unterscheidet sich *kunashirensis* durch die breit gerandete Mittelnähtecke, durch das Fehlen auffälliger Porenpunkte auf den Flügeldecken. In der Zeichnungsanlage der Flügeldecken unterscheidet sich die neue Unterart von *mikurana* durch das geradlinig auf die Flügeldeckenscheibe gerichtete apikale Ende der Humerallunula und durch das kommaförmig auf die Flügeldeckenscheibe gerichtete apikale Ende der Apikallunula, das bei *mikurana* halbmondförmig ist.

Bestimmungstabelle des *Cylindera* (*Cicindina*) *elisae* – *novita* – *mikurana* – *kunashirensis* Komplexes

1 Marginaler Teil der Mittelbinde langgezogen ausgestreckt; Flgd.-Untergrund mit großen Punktgruben (im Bereich zwischen Endknopf und Humeral-lunula und dem Knie der Mittelbinde liegen fünf oder weniger blaue Punktgruben); vorderes Ende der Apikallunula halbmondförmig auf die Flgd.-Scheibe gerichtet; Mittelnähtecke des Flgd. Apex breit gerandet..... ssp. *novita* BATES

- Marginaler Teil der Mittelbinde kurz eingezogen; Flgd.-Untergrund ohne große Punktgruben, zwischen Humerallunula und Knie der Mittelbinde mit mehr als sechs blau-grüne Punktgruben.....
- 2 Apikales Ende der Humerallunula bogenförmig auf die Flgd.-Scheibe gerichtet; vorderes Ende der Apikallunula halbmondförmig auf die Flgd.-Scheibe gerichtet, Mittelnähtecke des Flgd.-Apex schmal gerandet..... ssp. *mikurana* NAKANE
- Apikales Ende der Humerallunula geradlinig auf die Flgd.-Scheibe gerichtet; vorderes Ende der Apikallunula kommaförmig auf die Flgd.-Scheibe gerichtet; Mittelnähtecke der Flgd.-Apex breit gerandet..... ssp. *kunashirensis* n. ssp.

Dank

Unserer besonderer Dank gilt den Kollegen J. PROBST (Wien) und H. G. RUDZINSKI (Schwanewede) für ihre Unterstützung bei der Fertigstellung unserer Arbeit.

Literatur

- BATES, H. W. (1883): Supplement to the Geodephagous Coleoptera of Japan. – Trans. Ent. Soc. London: 226–227.
 CASSOLA, F. & C. M. C. BROUWERIUS VAN NIDEK (1984): Checklist of *Cicindela* (s. auct.) of the Palaearctic Region (Col., Cicindelidae) – *Cicindela* 16: 7–17.
 HORN, W. & H. ROESCHKE (1891): Monographie der paläarktischen Cicindeliden. – Berlin, 202 pp.
 HORN, W. (1926): Coleopterorum Catalogus (JUNK – SCHENKLING). Cicindelidae: Pars 86: 65, 203–204, 314–345, Berlin.
 KRIVULUTZKAJA, G. O. (1973). Entomofauna Kurilskich Ostrovov. 312 pp. Leningrad (russ.).
 MANDL, K. (1979). Bearbeitung einer Cicindeliden – Sammlung aus Ländern des Fernen Ostens und Beschreibung einer neuen *Calosoma* (Char-mosta) Rasse (Col.). – Kol. Rundschau Wien. 55: 19–43.
 MORAWITZ, A. (1862): Vorläufige Diagnose neuer Coleopteren aus Südost Sibirien, Cicindelidae, Carabidae. – Bull. de la Soc. Imp. des Sci. de Saint Petersburg. 18 (30): 189.
 MOTSCHULSKY, V. de (1859): Catalogue des insectes rapportés des environs du f. Amour, depuis a Schilka jusqu'a Nikolaewsk. – Bull. Soc. Imp. Moscou. 32: 4–487.
 NAKANE, T. (1959): A new species of the Genus *Cicindela* from Bonin Island. – Bull. Nat. Sci. Mus. 4. (4): 372–373.
 NAKANE, T. (1968): Insecta Japonica, Col. Carabidae. Tafel 1, Fig. 3, Tokyo.
 NAKANE, T. (1973): The Beetles of Japan (new series) 2, – The Nature and Insects. 8 (10): 2–7. Tokyo.
 NAKANE, T. (1976): Checklist of Coleoptera of Japan. – The Col. Ass. of Japan, 3: 4–5, Tokyo.
 SCHILDER, F. A. (1953): Studien zur Evolution von *Cicindela*. – Wiss. Z. Univ. Halle, Math. – Nat., 3 (2): 539–576.

Anschriften der Verfasser:

Andreas Pütz
 Brunnenring 7
 D-15890 Eisenhüttenstadt

Jürgen Wiesner
 Dresdener Ring 11
 D-38444 Wolfsburg

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten und Berichte](#)

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: [38](#)

Autor(en)/Author(s): Pütz Andreas, Wiesner Jürgen

Artikel/Article: [Cylindera \(Cicindina\) elisae kunashirensis - eine neue Subspezies von der Kurileninsel Kunashir \(Col., Cicindelidae\). 251-254](#)