

Beitr. Ent.	Berlin	ISSN 0005-805X
48 (1998) 1	S. 103-113	31.03.1998

# *Amblopusa magna* sp. n. - eine neue Art der amphipazifischen Gattung *Amblopusa* CASEY, 1893 aus dem Fernen Osten Rußlands und ihre Stellung im phylogenetischen System

(Coleoptera: Staphylinidae, Aleocharinae, Liparocephalini)<sup>1</sup>

Beiträge zur Kenntnis der ostpaläarktischen Insekten (6)

Mit 12 Figuren

LOTHAR ZERCHE

## Zusammenfassung

Ein Katalog der Gattung *Amblopusa*, die von AHN & ASHE (1996a, b) revidiert worden ist, wird vorgelegt. Der Lectotypus von *brevipes* und zwei Paratypen von *pacifica* wurden untersucht. Der Status von *pacifica*, die eine valide Art und kein Synonym von *brevipes* darstellt, wird diskutiert. Es werden diagnostische Merkmale zur Trennung von *pacifica* und *brevipes* angegeben. *Amblopusa magna* sp. n. aus dem südlichen Teil des Fernen Ostens Rußlands wird beschrieben und mit den anderen *Amblopusa*-Arten verglichen. Ein modifiziertes phylogenetisches System für die Gattung wird vorgelegt.

## Summary

*Amblopusa magna* sp. n. - a new species of the amphipacific genus *Amblopusa* CASEY, 1893 from the Far East of Russia and its position in the phylogenetic system (Coleoptera: Staphylinidae, Aleocharinae, Liparocephalini). Contributions to the knowledge of East-Palaearctic insects (6).

A catalogue of the genus *Amblopusa* which was revised by AHN & ASHE (1996a, b) is delt with. The lectotype of *brevipes* and two paratypes of *pacifica* have been studied. The status of *pacifica* is discussed. It represents a valid species, not a synonym of *brevipes*. Diagnostic characters to distinguish *pacifica* and *brevipes* are given. *Amblopusa magna* sp. n. from the southern part of the Far East of Russia is described as new and compared with the other *Amblopusa* species. A modified phylogenetic system for the genus is proposed.

## 1. Einleitung

Während der ersten gemeinsamen Forschungsreise des Deutschen Entomologischen Instituts und des Instituts für Biologie und Pedologie der Russischen Akademie der Wissenschaften in Wladiwostok im Frühjahr 1993 im Fernen Osten Rußlands wurde als vorletzte Station das Gebiet der

---

<sup>1</sup> Der Forschungsaufenthalt im Fernen Osten Rußlands wurde durch eine Reisebeihilfe der Deutschen Forschungsgemeinschaft unterstützt (DFG No 436 RUS 111-14-93).

Boisman-Bucht bei Ryazanovka 14 km südwestlich der Stadt Slavyanka besucht [42.48 N/131.12 O]<sup>2</sup>. Hier wurde am Strand des Japanischen Meeres intensiv unter den zahlreich vorhandenen Tangresten gesiebt. Dieser von speziell angepaßten Käferarten bewohnte Lebensraum erwies sich als außerordentlich arten- und individuenreich. Überraschenderweise enthielt die Aufsammlung auch unbekannt Arten, von denen drei, die an der fernöstlichen Festlandküste weiter verbreitet sind, *Emplenota puetzi* ASSING, 1995, *Triochara zerchei* ASSING, 1995 und *Myrmecopora reticulata* ASSING, 1997 schon beschrieben wurden (ASSING, 1995, 1997).

Mit *Amblopusa magna* sp. n. wird nun eine vierte stenobionte Art des Sandstrandes - die bisher nur von hier bekannt ist - neu beschrieben.

### Danksagung

Mein Dank gebührt allen Teilnehmern an der Sammelexpedition, ganz besonders aber VIKTOR KUZNETZOV vom Institut für Biologie und Pedologie der Russischen Akademie der Wissenschaften in Wladiwostok. GLORIA N. HOUSE, National Museum of Natural History, Washington, D. C. (NMNH) danke ich für die Ausleihe des Lectotypus von *Amblopusa brevipes* CASEY und einer weiteren Vergleichsart. KOHEI SAWADA, Takatsuki-Shi, danke ich sehr herzlich für das Überlassen von zwei Paratypen von *Boreorhadinus pacificus*. MANFRED UHLIG, Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin, schulde ich Dank für die Ausleihe von Vergleichsarten und für die Durchsicht des Manuskripts. BIANKA KATNIG, Eberswalde, danke ich für die Anfertigung der Zeichnungen in Tusche und CHRISTIAN KUTZSCHER, Eberswalde, für die Habitus-Aufnahmen.

## 2. Katalog der Gattung *Amblopusa*

*Amblopusa* CASEY, 1893: 355; 1911: 212; SEEVERS, 1978: 172; AHN & ASHE, 1996a: 139.

Typusart: *Amblopusa brevipes* CASEY, 1893 (durch Monotypie [sic!]).

= *Boreorhadinus* SAWADA, 1991: 147 (Synonymisierung: AHN & ASHE, 1996a).

Typusart: *Boreorhadinus pacificus* K. SAWADA, 1991 (originale Designation).

<i>brevipes</i> CASEY, 1893: 356. = <i>pallida</i> CASEY, 1911: 212.	von Kalifornien bis Alaska
<i>pacifica</i> K. SAWADA, 1991: 147 ex syn. [ <i>brevipes</i> sensu AHN & ASHE (1996a)]	Ost-Hokkaido: Akkeshi
<i>magna</i> sp. n.	Rußland: Primorskiy Kray
<i>hokkaidona</i> AHN & ASHE, 1996: 142.	Ost-Hokkaido: Akkeshi
<i>alaskana</i> AHN & ASHE, 1996: 143.	Alaska

<sup>2</sup> Von dieser Station wurde aus Waldgesiebe eine neue *Gabrius*-Art beschrieben (SCHILLHAMMER, 1996).

### 3. Revidiertes Typenmaterial

#### *Amblopusa brevipes*:

♂ Lectotypus: Ft. Wrangel Alask. Wickham [gedruckt] / CASEY bequest 1925 / TYPE USNM 38771 / *Amblopusa brevipes* Csy [CASEY script.] / LECTOTYPE *Amblopusa brevipes* Casey, Desig. K. J. Ahn and J. S. Ashe, 1994 / Zerche rev. 1997 (USNM).

#### *Boreorhadinus pacificus*:

Paratypen: 2 ♀♀, Wrack at AKKESHI, east HOKKAIDO, 9 VIII '90, K. Sawada / *Boreorhadinus pacificus* K. Sawada, PARATYPES / *Amblopusa pacifica* (K. Sawada), Zerche det. 1997 (DEI).

### 4. Zum Status von *Amblopusa pacifica* und zur Trennung von *brevipes*

Die Art *Boreorhadinus pacificus* K. SAWADA wurde von AHN & ASHE (1996a) nach der Beschreibung und den detaillierten Abbildungen SAWADAS mit *Amblopusa brevipes* CASEY synonymisiert.

Beim Vergleichen der Abbildungen der Aedoeagi von *Amblopusa pacifica* (SAWADA, 1991: p. 149, Fig. I) und *A. brevipes* (AHN & ASHE, 1996a: p. 139, Fig. 7) und der Spermatheken (SAWADA, 1991: p. 149, Fig. L; AHN & ASHE, 1996a: p. 139, Fig. 6) sind jedoch die Unterschiede jeweils so evident, daß man die Synonymisierung schon allein deshalb aufheben könnte. Der Vergleich des Lectotypus (♂) von *brevipes* mit zwei Paratypen von *pacifica* (♀♀) hat nun anhand der unterschiedlichen Körperproportionen (siehe Fig. 1 und 2 und Tabellen 1 und 2) und weiterer äußerer Merkmale eindeutig gezeigt, daß es sich um verschiedene Arten handelt, obwohl unterschiedliche Geschlechter verglichen werden mußten. Weitere Exemplare, die ich unter dem Namen *Amblopusa brevipes* (det. FENYES) erhielt, gehören nicht zur Gattung *Amblopusa*, sondern zu *Paramblopusa borealis* (CASEY) (NMNH).

Meßstrecken [Maße in µm]	<i>brevipes</i> Lectotypus	<i>pacifica</i> Paratypus	<i>pacifica</i> Paratypus
Kopfbreite	308	308	297
Pronotumbreite	319	297	286
Pronotumlänge	297	313	291
Nahtlänge	187	203	nicht meßbar <sup>3</sup>
Elytrenbreite	302	297	nicht meßbar <sup>3</sup>
Körperlänge	1880	2115	~ 1.900 <sup>3</sup>

<sup>3</sup> Das Tier ist nicht völlig matur. Seine Elytren klaffen an der Naht auseinander und sind weit unter das Pronotum verlagert.

Indizes	<i>brevipes</i> Lectotypus	<i>pacifica</i> Paratypus	<i>pacifica</i> Paratypus
Kopfbreite : Pronotumbreite	0,97	1,04	1,04
Pronotumbreite : Pronotumlänge	1,07	0,95	0,98
Nahtlänge : Elytrenbreite	0,62	0,68	-

Außer durch die aufgeführten Proportionen unterscheiden sich beide Arten noch durch einige, zum Teil sehr auffällige, äußere Merkmale:

*brevipes*

Oberseite schwächer chagriniert, etwas glänzend  
 Pronotum kurz nach den Vorderwinkeln am breitesten  
 Seiten des Pronotums schwächer heruntergezogen  
 Lectotype Eindruck auf der Pronotumfläche schwächer  
 Elytren mit Schrägeindrücken  
 Elytren schwächer und anliegend behaart

*pacificus*

Oberseite kräftig und dicht chagriniert, der Glanz stark gedämpft  
 Pronotum etwa am Ende des ersten Drittels am breitesten  
 Seiten des Pronotums stärker heruntergezogen  
 Eindruck auf der Pronotumfläche stärker  
 Elytren ohne Eindrücke  
 Elytren stärker und abstehend behaart

5. *Amblopusa magna* sp. n.

Fig. 3, 4-12

**Typenmaterial:**

♂ Holotypus: Russia: Primorskiy Kray, Ryazanovka, 14 km SW Slavyanka / 42.48 N 131.12 E, 16.VI.1993, leg. Zerche / Holotypus *Amblopusa magna* Zerche (DEI).

Paratypus: ♀, wie Holotypus (DEI).

**Beschreibung:**

Maße des Holotypus [in mm]: Kopflänge 0,56; Kopfbreite 0,64; Antennenlänge 1,32; Augenzlänge 0,11; Schläfenlänge 0,33; Pronotumlänge 0,64; Pronotumbreite 0,64; Nahtlänge 0,41; Elytrenbreite 0,66; Abdomenbreite 0,74.

Vorderkörper, Mundteile, Antennen und Beine leuchtend rotbraun. Abdomen geschwärzt, zum Vorderkörper stark kontrastierend, vom hinteren Drittel des Segments VII an rotbraun.

Punktur des Vorderkörpers dicht und deutlich körnig, auf dem Kopf etwas stärker als auf dem Pronotum; Punkte auf den Elytren etwas größer, aber schwächer; Punktur des Abdomens deut-

lich, aber kaum körnig, nach hinten schwächer werdend; auf dem Tergit VIII sehr fein. Oberseite dicht chagriniert, der Glanz dadurch stark abgeschwächt, dunkler Teil des Abdomens etwas glänzend. Behaarung dicht, fein; teilweise gerade, überwiegend aber schräg abstehend; auf dem Pronotum vom Typ I; auf den Elytren schräg nach hinten außen gerichtet. Seitenränder des Pronotums in der Vorderhälfte mit je 5 Tasthaaren. Seitenränder der Elytren mit je drei Tasthaaren.

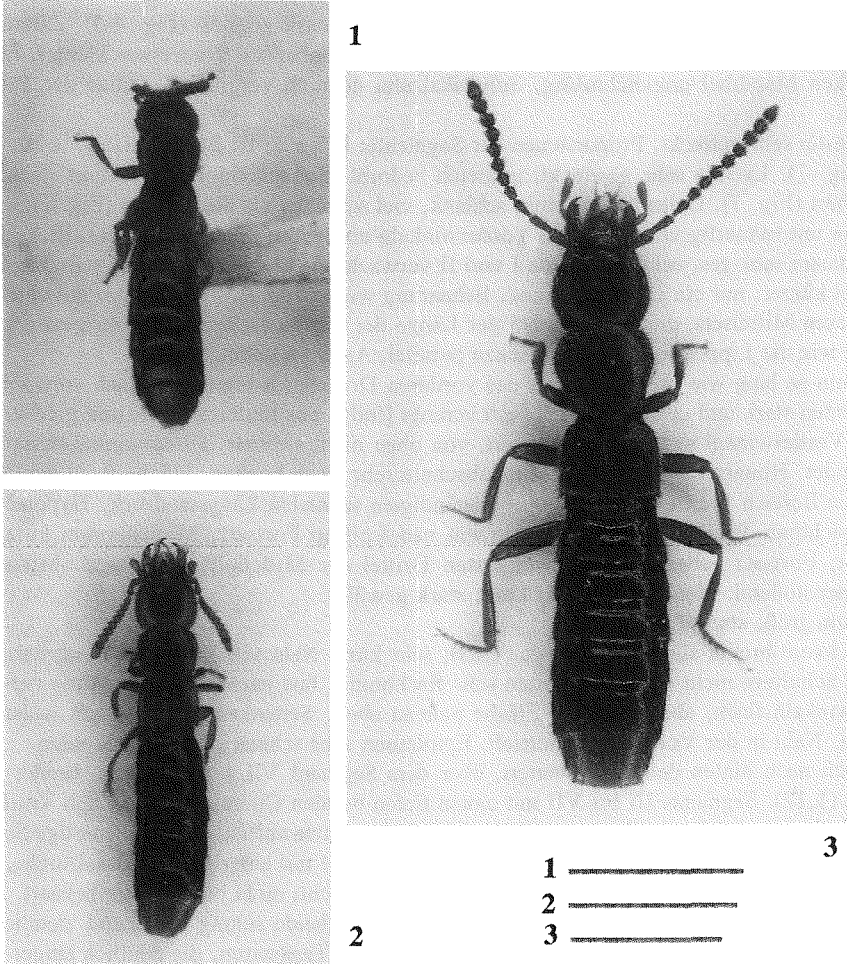


Fig. 1-3 Habitus (Maßstab 1 mm): 1 *Amblopusa brevipes* CASEY (Lectotypus); 2 *Amblopusa pacifica* (K. SAWADA) (Paratypus); 3 *Amblopusa magna* sp. n. (Holotypus). Bei *A. pacifica* und *A. magna* fehlt jeweils die Abdomenspitze.

Größe: ♂ 3,8 mm; ♀ 4,2 mm. Habitus Fig. 3.

Kopfoberseite abgeplattet, Stirn und Scheitel in einer Ebene. Kopf so breit wie das Pronotum, über den gerundeten Schläfen am breitesten. Augen sehr klein und flach, kaum aus der Kopfwölbung vorragend, im Profil nur ein Drittel der Schläfenlänge messend. Labrum schmal und

vorstehend, mit wulstförmig erhabener Mitte und dadurch querüber dachförmig, sein Vorder-  
rand im mittleren Bereich vorgewölbt. Stirnnaht konvex und wulstförmig abgesetzt, aber wenig  
auffällig. Schläfenrandung in der hinteren Hälfte ausgebildet, in die Wangenrandung über-  
gehend. Kehle breit, Kehlriemchen parallel.

Antennen ziemlich schlank, zurückgelegt die Mitte der Elytren übertreffend. Proportionen der  
Segmente (Holotypus): I: 16 x 7; II: 15 x 5,5; III: 13 x 5; IV: 7,5 x 6; V: 7 x 6; VI: 7,5 x 7;  
VII: 7,5 x 7; VIII: 7 x 8; IX: 8 x 8; X: 8 x 8,5; XI: 11 x 8.

Mandibeln schlank und vorstehend. Innenrand auffällig stark gezähnt (Fig. 4-5). Zähnung der  
rechten Mandibel annähernd gleichmäßig, nur die beiden Subapikalzähne etwas kleiner. Zähnung  
der linken Mandibel ungleichmäßig, Subapikalzahn deutlich vergrößert. Ciliae der Protheca  
einfach.

Kiefertaster sehr getreckt. Proportionen der Segmente: I: 7 x 5; II: 31 x 8; III: 37 x 10; IV: 11  
x 2 (Fig. 7). Lacinia sehr gestreckt; ungleich bedornt, Subapikaldorn IV isoliert stehend und  
vergrößert (Fig. 7). Galea fadenförmig schlank, viel schmaler als die Lacinia (Fig. 7).

Mentum mit zahnartig vorgezogenen Vorderwinkeln und dichter Behaarung (Fig. 8).

Lippentaster sehr gestreckt. Segmente I und II verwachsen. Segment III etwas schmaler als I/II  
und viel kürzer, nur ein Drittel messend. Behaarung wie in Fig. 9. Praementum mit einer ziem-  
lich kurzen Mittelseta, die nur etwa 1/5 der Länge der Ligula mißt. Ligula sehr gestreckt, halb  
so lang wie die Lippentaster, Seiten nahezu parallel, Apex gerundet.

Pronotum so lang wie breit; am Ende des vorderen Drittels am breitesten; nach vorn schwach,  
nach hinten stark und etwas ausgeschweift verengt [Index aus hinterer Breite und größter Breite  
0,79]. Vorderwinkel nach unten verlagert, von oben nicht sichtbar. Hinterwinkel stumpf, kurz  
abgerundet. Hinterrand gerade, im Mittelabschnitt sehr flach konkav. Fläche flach gewölbt, im  
mittleren Bereich breit abgeflacht, mit vollständigem schmalen Längseindruck. Hypomeren im  
Profil sichtbar. Prosternum mit sehr kurzem nadelspitzen Fortsatz. Mesosternum kurz, stark  
gewölbt; Fortsatz nadelspitz, bis zum ersten Drittel der Mittel Hüften reichend. Mittel Hüften  
zusammenstoßend. Metasternum sehr kurz, stark gewölbt.

Scutellum groß, stumpf dreieckig.

Elytren kaum breiter als das Pronotum (1,03), sehr kurz; Naht viel kürzer als die größte Breite  
(0,62). Schultern nicht reduziert. Seiten sehr flachbogig, fast parallel. Einbuchtung neben den  
Hinterwinkeln flach, aber deutlich. Fläche nahezu eben; Seitenkanten aber flach wulstförmig  
erhaben. Naht in der Vorderhälfte vertieft. Epipleuren sehr schmal. Hautflügel fehlen.

Abdomen nach hinten deutlich erweitert, über dem Segment VII am breitesten, breiter als die  
Elytren (1,12). Segmente III bis VII mit einem tiefen basalen Quereindruck; in den Vorderwin-  
keln der Quereindrücke durch eingegrabene Linien abgesetzte auffällige körnchenartige Stigmen-  
punkte. Tergit VII ohne Fransensaum. Sternite IV bis VII mit einer flachen Basalfurche.

Schenkel ziemlich schlank. Vorderschienen kaum abgeflacht, dicht büstenartig behaart. Mittel-  
schienen erkennbar, Hinterschienen deutlich abgeflacht; beide schräg abstehend ziemlich lang  
behaart. Alle Schienen mit zwei nach außen abstehenden Tastaaren, die deutlich länger als die  
Schienenbreite sind. Apikaldornen der Mittel- und Hinterschienen etwa so lang wie die größte  
Schienenbreite. Tarsen lang abstehend behaart, mäßig gestreckt. Hintertarsen 0,57 der Hinter-  
schienenlänge messend.

♂: Sternit VIII etwas stärker bogenförmig gerundet als beim ♀. Aedoeagus mit gestrecktem  
Bulbus. Ventralfortsatz annähernd rechtwinklig abgelenkt und kompliziert gebaut, im Subapi-  
kalbereich mit einer höckerartigen dorsalwärts gerichteten Vorwölbung (Fig. 10). Internalsack  
mit paarigen schmalen Apikalplatten und paarigen breiten Subapikalplatten. Paramere mit gewin-  
keltem stumpfem Apikalfortsatz (Fig. 11).

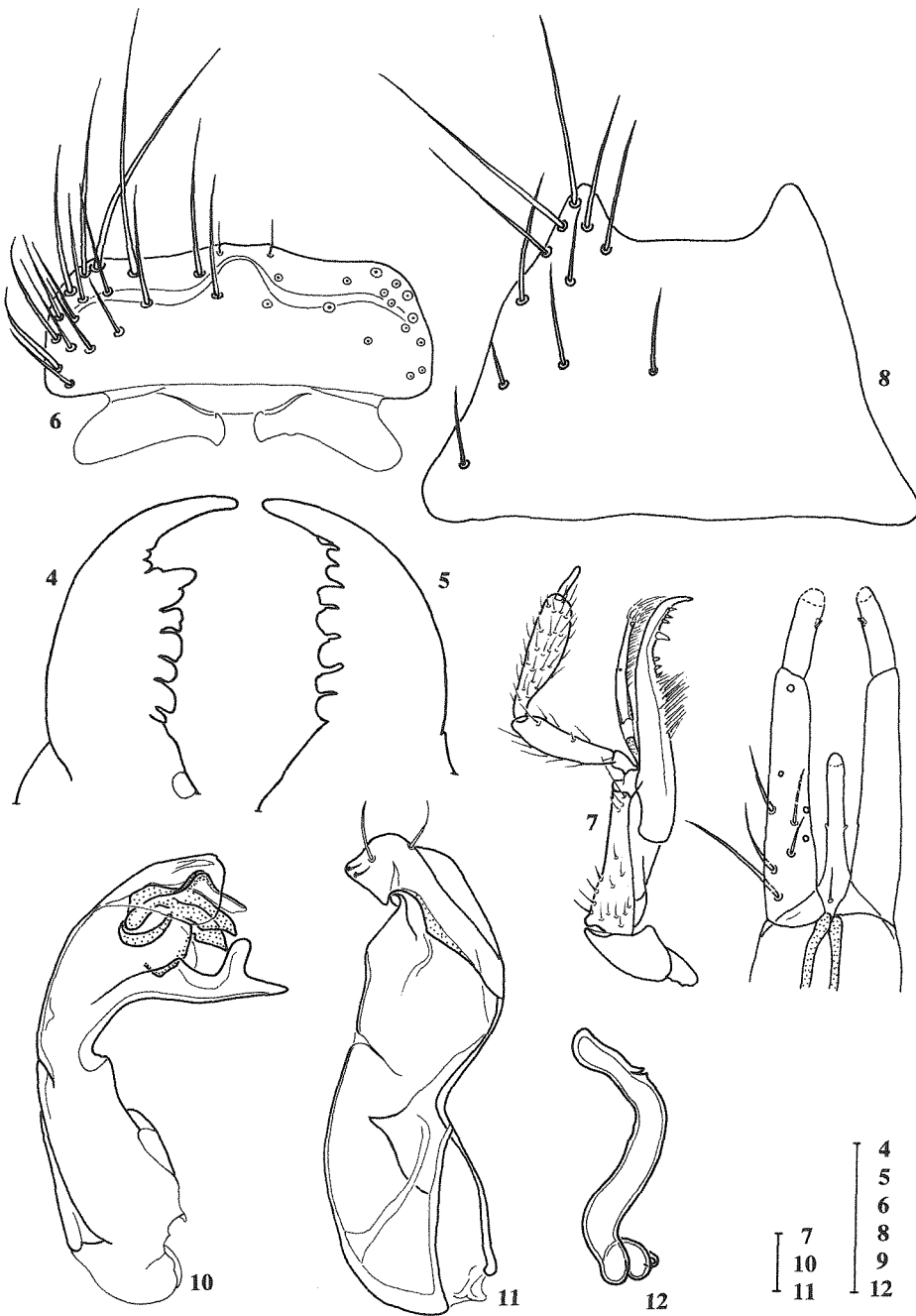


Fig. 4-12 *Amblopusa magna* sp. n. (Maßstab 0,1 mm): 4 linke Mandibel; 5 rechte Mandibel; 6 Labrum; 7 Maxilla; 8 Mentum; 9 Labium; 10 Aedeagus; 11 Paramere; 12 Spermatheka.

♀: Sternit VIII sehr flachbogig abgerundet. Spermatheka im Verhältnis zur Körpergröße sehr klein; ohne vergrößerten Bulbus [head; nach GACK & PESCHKE (1994)], dieser nur so breit wie der Duktus [neck + stem; nach GACK & PESCHKE (1994)] und asymmetrisch, sehr gestreckt, ohne kutikuläre Einwölbung [large tooth; nach GACK & PESCHKE (1994)]. Duktus [neck + stem; nach GACK & PESCHKE (1994)] kurz, angedeutet S-förmig, mit zwei kurzen apikalen Windungen (Fig. 12). Der eigentliche Duktus [spermathecal duct; nach GACK & PESCHKE (1994)] nicht sklerotisiert und deshalb nicht beobachtbar.

#### Differentialdiagnose:

Die Art ist innerhalb der *Amblopusa*-Arten schon durch ihre Körpergröße charakterisiert. *Amblopusa magna* mißt 3,8-4,2 mm, die anderen Arten dagegen nur 1,4 mm (*hokkaidana*), 1,9 mm (*pacifica*) (Fig. 2), 1,9-2,2 mm (*brevipes*) (Fig. 1) beziehungsweise 2,4-3,0 mm (*alaskana*). Die neue Art ist auch an der stärkeren und andersartigen Bezaahnung der Mandibeln sowie an ihren gestreckteren Kiefertastern zu erkennen.

Von den hell gefärbten *Bryothinusa*-Arten [bei *nakanei* (K. SAWADA, 1955) ist das Abdomen auch schwarz], die den gleichen Lebensraum besiedeln, unterscheidet sich *Amblopusa magna* durch ihre bedeutende Größe, durch die kräftig bezahnten Mandibeln und durch die außerordentlich gestreckte Ligula, die bei geöffneten Mandibeln schon im Auflichtmikroskop gut sichtbar ist.

Die ähnlich gefärbte und auch habituell ähnliche Art *Paramblopusa borealis* ist kleiner (2,5-3,4 mm) und auffällig dichter und stärker abstechend behaart; ihre Ligula ist deutlich kürzer (AHN & ASHE, 1996a: Fig. 33).

#### Verbreitung:

Die Art ist bisher nur vom locus typicus bekannt.

#### Bionomie:

*Amblopusa magna* wurde am Sandstrand, bestehend aus feinem Seesand, beim Sieben der sehr zahlreichen großen Tanghaufen gesammelt. Die Sammelstelle lag etwa in der Mitte zwischen dem Spülsaum und dem Beginn der bewachsenen flachen Düne. Felsige, steinige oder grobkiesige Strandabschnitte sind von der Sammelstelle inmitten der Boisman-Bucht mindestens 1 km entfernt. Das ist ein Gegensatz zu den anderen Arten der Gattung, die nach AHN & ASHE (1996a) an felsigen Küsten leben. Auch alle Begleitarten von *Amblopusa magna* sind solche des Sandstrandes.

Untersuchte Exemplare: 1 ♂, 1 ♀.

**Derivatio nominis:** Den Namen *magna* (lat. groß) wähle ich, weil die Art auffallend größer als die anderen Arten der Gattung ist.

## 6. Zur systematischen Stellung der neuen Art

Nach AHN & ASHE (1996b) gehört *Amblopusa* in die Tribus Liparocephalini, die durch folgende Synapomorphien ausgezeichnet ist:

- "seta V absent (inferred to be lost) from mentum (reversed one time in the *Liparocephalus* lineage)".

Da die entsprechende Abbildung unter Verweis auf eine in Druck befindliche Arbeit fehlt, ist dieses Merkmal nicht verifizierbar.

- "several setae distributed only on mesal surface of galea and apex with setae".
- "one medial seta present on prementum".
- "contiguos mesocoxal cavities".

In der Ausbildung der drei letztgenannten Merkmale gibt es mit der neuen Art Übereinstimmung.



Syn- und Autapomorphien der Gattung *Amblopusa* und ihrer Subtaxa aus AHN & ASHE (1996b) - modifiziert, ergänzt und verglichen mit der Typusart *Amblopusa brevipes* CASEY, mit *Amblopusa pacifica* (K. SAWADA) und mit *Amblopusa magna* sp. n.<sup>4</sup>:

- [1. Index aus Kopflänge und Kopfbreite weniger als 1,0 (0); mehr als 1,0 (1). Da das Merkmal bei *Amblopusa magna* in der plesiomorphen Ausprägung auftritt, handelt es sich wohl nicht um eine Synapomorphie der Gattung. Es wird hier nicht konstitutiv genutzt.]
- [4. Index aus Augenlänge und Kopflänge mehr als 0,3 (0); 0,3 bis 0,1 (1); weniger als 0,1 (2) [*A. magna* 0,17 (1)]. Da das Merkmal bei *Amblopusa magna* nicht in der apomorphen Stufe 2 auftritt, handelt es sich wohl nicht um eine Synapomorphie der Gattung. Es wird hier nicht konstitutiv genutzt.]
10. Mittelzahn der rechten Mandibel triangulär (0); nicht triangulär (1); fehlend (2) [*A. magna* (1)].
11. Mandibel: Zähnelung oder Zähne zwischen Apex und Mittelzahn undeutlich oder fehlend (0); kleine Zähne vorhanden (1); ungefähr 5 große Zähne vorhanden (2); unregelmäßige Zähne vorhanden (3) [*A. magna* (3)].
15. Maxilla: Form des Segments III der Kiefertaster; distal erweitert (0); ovoid (1). Die Ausbildung des Merkmals bei *brevipes* weicht anders als AHN & ASHE (1996b) als plesiomorph.
16. Maxilla: Verteilung der Dornen der Lacinia; etwa 8-13, gleichmäßig verteilt (0); 4 kurze mediale Dornen und 1 langer Dorn hinter diesen (1).
19. Maxilla: Form von Galea und Lacinia; Galea nicht schmaler und nicht kürzer als die Lacinia (0); Galea schmaler und kürzer als die Lacinia (1).
25. Labium: Zahl der Mittelsetae; zwei Setae vorhanden (0); eine Seta vorhanden (1); Setae fehlend (2) [*A. magna* (1)].
- [27. Labium: seitliches Pseudoporenfeld; etwa 5-12 Pseudoporen vorhanden (0); Pseudoporen fehlend (1). Das Merkmal ist wegen fehlender Abbildungen nicht verifizierbar und deshalb nicht nutzbar.]
29. Pronotum: Index aus Länge und Breite; weniger als 0,9 (0); etwa 1,0 (1) [*A. magna* 1,0 (1)].
43. Abdominalsternite an der Basis nicht eingengt (0); an der Basis eingengt (1).
45. Medianlobus: Form des Apikalfortsatzes; mehr oder weniger seitlich gerichtet (0); aufwärts gerichtet (1); nicht gerichtet (2) [*A. magna* (1)].
46. Apikallobus der Paramere: gestreckt und apikal abgerundet (0); kurz und breit, von charakteristischer Form (Fig. 11). Nach der Verteilung der Merkmale (AHN & ASHE, 1996b: Fig. 7) innerhalb der Tribus handelt es sich bei diesem Merkmal - ungeachtet der Konvergenzen - um eine Synapomorphie der *Amblopusa*-Arten.
- I. Körpergröße: 1,4-3,0 mm (0); 3,8-4,2 mm (1).
- II. Ventralfortsatz: Ausbildung der Ventralseite; ohne Vorwölbung (0); mit deutlicher Vorwölbung (1).
- III. Ventralfortsatz: Ausbildung der Dorsalseite; ohne Vorwölbung (0); mit flacher Vorwölbung (1); mit höckerartiger Vorwölbung (2).
- IV. Duktus der Spermatheka: ohne kurze terminale Windung (0); mit einer kurzen terminalen Windung (1); mit zwei kurzen terminalen Windungen (2). Das Merkmal ist für *alaskana* und *hokkaidona* nicht bekannt.

---

<sup>4</sup> arabische Zahlen: Numerierung wie bei AHN & ASHE (1996b); römische Zahlen: hier zusätzlich verwendete Merkmale; in eckige Klammern eingeschlossene Merkmale werden nicht zur phylogenetischen Analyse herangezogen.

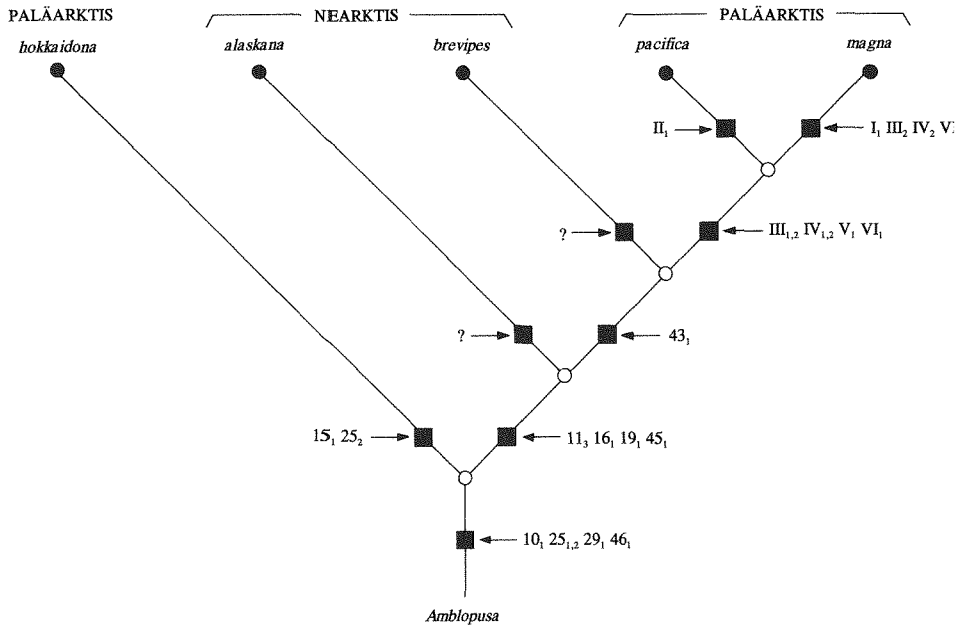
- V. Fläche des Labrums einfach flach gewölbt (0); mit erhabener, wulstartig nach vorn verlängerter Proximalplatte (1).
- VI. Körper ± einfarbig, rotbraun bis dunkelbraun (0); zweifarbig, Grundfarbe hell bis leuchtend rotbraun, Abdomen intensiv braun oder geschwärzt, mit helleren Apikalsegmenten (1).
- VII. Farbkontrast zwischen hellen und dunklen Körperpartien: schwächer (0); stärker (1).

**Merkmalsmatrix der *Amblopusa*-Arten:**

(0 = plesiomorph; 1, 2, 3 = apomorph; N = nicht bekannt; L = logisch nicht möglich)

	10	11	15	16	19	25	29	43	45	46	I	II	III	IV	V	VI	VII
<i>brevipes</i>	1	3	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	L
<i>alaskana</i>	1	3	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	N	0	0	L
<i>hokkaidona</i>	1	0	1	0	0	2	1	0	0	1	0	0	0	N	0	0	L
<i>pacifica</i>	1	3	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0
<i>magna</i>	1	3	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	2	1	1	1

**Diagramm der phylogenetischen Verwandtschaft:**



Gut begründete Hypothesen innerhalb dieses Stammbaumes stellen dar: die Monophylie der Gattung *Amblopusa*, die Monophylie des Taxons aus *alaskana*, *brevipes*, *pacifica* und *magna* und dessen Schwestergruppenbeziehung mit *hokkaidona* sowie die Schwesterartenbeziehung der paläarktischen Arten *pacifica* und *magna*. Durch eine Synapomorphie (43<sub>1</sub>) begründet ist die Monophylie von *brevipes* mit *pacifica* und *magna*.

Von AHN & ASHE (1996b) zur Konstitution eines Monophylums *alaskana* + *brevipes* verwendete Merkmale erwiesen sich als Synapomorphien des Taxons aus vier Arten von *alaskana* bis *magna*; das als Autapomorphie von *brevipes* verwendete Merkmal 43, als Synapomorphie von *brevipes* mit *pacifica* und *magna*. Deshalb fehlen für *alaskana* und *brevipes* gegenwärtig jeweils Autapomorphien, ein Umstand ohne Bedeutung für die Analyse der Verwandtschaftsverhältnisse innerhalb der Gattung.

## 7. Literatur

- AHN, K.-J. & ASHE, J. S. 1996a: Revision of the intertidal aleocharine genus *Amblopusa* CASEY and description of the new genus *Paramblopusa* (Coleoptera: Staphylinidae). - J. New York Entomol. Soc. 103(2) (1995): 138-154.
- AHN, K.-J. & ASHE, J. S. 1996b: Phylogeny of the intertidal aleocharine tribe Liparocephalini (Coleoptera: Staphylinidae). - Systematic Entomology, Oxford 21: 99-114.
- ASSING, V. 1995: The Palaearctic species of *Emplenota* CASEY, *Polystomata* CASEY, *Triochara* BERNHAUER and *Skenochara* BERNHAUER & SCHEERPELTZ, with descriptions of three new species (Coleoptera, Staphylinidae, Aleocharinae). - Beitr. Ent., Berlin 45(1): 217-237.
- ASSING, V. 1997: A revision of the Eastern Palaearctic species of *Myrmecopora* SAULCY, 1864 with notes on some species of the Oriental region (Coleoptera: Staphylinidae, Aleocharinae, Falagriini). - Beitr. Ent., Berlin 47(2): 337-352.
- CASEY, T. L. 1897: Coleopterological notices. V. - Annals N. Y. Acad. Sci. 7: 281-606, 1 Taf.
- CASEY, T. L. 1911: New American species of Aleocharinae and Myllaeinae. - Mem. Col., Lancaster II: 1-245.
- GACK, C. & PESCHKE, K. 1994: Spermathecal morphology, sperm transfer and a novel mechanism of sperm displacement in the rove beetle, *Aleochara curtula* (Coleoptera, Staphylinidae). - Zoomorphology, Berlin; Heidelberg 114: 227-237.
- SAWADA, K. 1971: Aleocharinae (Staphylinidae, Coleoptera) from the intertidal zone of Japan. - Publ. Seto Mar. Biol. Lab. 19(2/3): 81-110.
- SAWADA, K. 1991: On new genus and species of intertidal Aleocharinae (Coleoptera: Staphylinidae) and Goniacerinae (Pselaphidae) from Singapore and Japan. - Raffles Bull. Zool., Singapore 39(1): 141-152.
- SCHILLHAMMER, H. 1996: New genera and species of Asian Staphylinini (Coleoptera: Staphylinidae: Staphylininae). - Koleopt. Rdsch., Wien 66: 59-71.
- SEEVERS, C. H. 1978: A generic and tribal revision of the North American Aleocharinae (Coleoptera: Staphylinidae). - Fieldiana Zool., Chicago 71: 289 S.

### Anschrift des Verfassers:

Dr. LOTHAR ZERCHE  
 Deutsches Entomologisches Institut  
 Schicklerstraße 5  
 D-16225 Eberswalde, Deutschland