©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Entomologisches Nachrichtenblatt	8. Jg.	12-18	Wien, 30.9.2001	ISSN 1025-4870

Revision der Familie Aradidae des Baltischen Bernsteins III. Zwei neue *Aneurus* - Arten (Insecta, Heteroptera)

Ernst HEISS

Abstract

Only one species of the subfamily Aneurinae, *Aneurus ancestralis* HEISS, 1997, is known to date from Baltic Amber inclusions. Two new species are described and figured, and *Neaneurosoma* subgen. n. is erected for *A. kotashevichi* sp. n. In addition, data on the unknown female of *A. ancestralis* are given.

Kurzfassung

Von der Unterfamilie Aneurinae ist bisher nur eine Art, *Aneurus ancestralis* HEISS 1997, aus dem Baltischem Bernstein bekanntgeworden. Nachstehend werden zwei weitere Arten beschrieben und abgebildet, von denen *A. kotashevichi* sp. n. in eine neue Untergattung *Neaneurosoma* subgen. n. gestellt wird. Des weiteren werden zusätzliche Angaben zum bisher unbekannten Weibchen von *A. ancestralis* gemacht.

Key words: Heteroptera, Aradidae, Aneurinae, *Aneurus*, *Neaneurosoma* subgen. n., new species, Baltic Amber, taxonomy.

Einleitung

Alle rezent aus der Westpalaearktis bekannten vier Unterfamilien der Heteropterenfamilie Aradidae, sind auch aus dem Baltischen Bernstein nachgewiesen: Aradinae (6 sp.), Aneurinae (1 sp.), Calisiinae (4 sp.) und Mezirinae (1 sp.) (HEISS 1989b, 2000). Nun liegen weitere Exemplare mit den Merkmalen der Gattung *Aneurus* zur Untersuchung vor, von denen zwei zu neuen Arten zu stellen sind und ein Exemplar das noch unbekannte Weibchen der einzigen bisher beschriebenen Art, *Aneurus ancestralis* HEISS 1997, ist, was eine ergänzende Beschreibung des anderen Geschlechts ermöglicht.

Für die westpalaearktischen Arten der Gattung *Aneurus* CURTIS sind neuerdings zwei Untergattungen, *Aneurus* s.str. und *Aneurodes* errichtet worden (HEISS 1998a), welche durch eine Kombination von Merkmalen (z. B. Segmentabgrenzungen, Lage der Stigmen, Paramerenform) definiert sind.

Eine eindeutige Zuordnung der Arten des Baltischen Bernsteins ist zur Zeit nicht immer möglich, da einzelne Merkmale durch Verlumung verdeckt oder durch ihre Einbettungslage nicht einsehbar sind. Auch ist die wichtige Paramerenform nicht erhalten

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

und erkennbar. Bis weitere Funde zur Klärung der systematischen Zuordnung beitragen, wird *A. ancestralis* weiterhin zu *Aneurus* (subgen.?) gestellt.

Abweichend von der annähernd halbrunden Form des Scutellums, welche bei allen altweltlichen Aneurinae vorhanden ist, zeigt *A. kotashevichi* sp. n. eine deutlich dreiekkige Form, welche nur von der neotropischen Gattung *Aneurosoma* CHAMPION 1898, bekannt ist, bei der jedoch alle Stigmen lateral angeordnet sind. Diese Scutellumform und die andere Lage der Stigmen III - V rechtfertigen zumindest den Status einer neuen Untergattung, welche nachstehend beschrieben wird.

Material und Methoden

Die Insekteninklusen sind in Stücken transparenten Baltischen Bernsteins eingeschlossen, deren Oberfläche poliert wurde. Je nach Erhaltungszustand, Lage im Stück und der Trübung durch Verlumung sind jedoch einzelne Teile oder Strukturen nicht mehr klar ablesbar, welche in den zu Vergleichszwecken rekonstruiert dargestellten Habituszeichnungen ergänzt wurden. Die Farbfotos dokumentieren den tatsächlichen Zustand der Insekten.

Die Untersuchung und Messung der eingeschlossenen Exemplare erfolgte unter dem Binokular mit Niedervolt - Halogen - Beleuchtung. Die Maßangaben erfolgen in Millimeter oder Einheiten (40 = 1 mm).

Ergebnisse

Neaneurosoma subgen. n.

Typusart : *Neaneurosoma kotashevichi* sp. n.

Diagnose : Große (vorläufig einzige) makroptere Art, Scutellum dreieckig, distal schmal gerundet. Clavus deutlich ausgebildet. Körperoberfläche matt. Die an der Innenecke der dorsalen externen Laterotergite (= Connexivum) (abgek. Deltg) III - IV nach innen führende Naht zwischen Tergalplatte (verwachsene Mediotergite III - VI) und dem Connexivum läßt erkennen, daß auf Deltg II + III ein Contergit ausgebildet, dessen Ausmaß jedoch nicht ablesbar ist. Stigmen II, VI, VII und VIII lateral und von oben sichtbar; III, IV ventral; V sublateral an der lateralen Längsfalte gelegen, jedoch nicht von oben sichtbar.

Diskussion : Unterscheidet sich von den Untergattungen *Aneurus* s.str. und *Aneurodes* vor allem durch die dreieckige Form des Scutellums und durch die andere Lage der Stigmen (V lateral und von oben sichtbar bei *Aneurus* s. str., III - VI ventral bei *Aneurodes*).

***Aneurus (Neaneurosoma) kotashevichi* sp. n.** (Abb. 1, 4)

Holotypus : Weibchen in ovalem Stück Bernstein, ca. 23 x 29 mm, Dorsalseite im Bereich Pronotum, Scutellum und Deltg VI - VIII verlumt. Ventralseite nur lateral

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

einsehbar. Fühler und Beine vollständig erhalten, der linke Deckflügel ist etwas abgespreizt.

In der Arbeitssammlung des Verfassers, Tiroler Landesmuseum, Innsbruck. Bezeichnung He-An-3.

E t y m o l o g i e : Dem bekannten Sammler interessanter Bernsteininklusen, der auch dieses besondere Stück zugänglich machte, Herrn Michail Kotashevich, Kaliningrad, herzlich gewidmet.

D i a g n o s e : Große Art, makropter, mit dreieckigem Scutellum, durch welches sie sich sofort von allen aus dem Baltischen Bernstein bekannten und auch den rezenten palaearktischen Arten unterscheidet.

B e s c h r e i b u n g : Makropter, langoval, Grundfarbe dunkelbraun, Oberfläche matt.

K o p f : Diatone gleich breit als die Kopflänge (25 / 25); Clypeus kürzer als Fühlerglied (FG) I, distal gerundet. Fühlerhöcker kurz und stumpf. Scheitel flach mit zwei ovalen Vertiefungen. Schläfen breit gerundet, den Lateralrand der vorstehenden Augen nicht erreichend. Fühler lang, 1.88 x so lang als die Diatone, FG I kurz und gedrungen, II und III zylindrisch, distal etwas stärker als an der Basis, IV am längsten und spindelförmig, mit abstehender feiner Behaarung. Relative Länge von FG I / II / III / IV = 8 / 10 / 11 / 18. Rostrum kürzer als der Kopf, in einer offenen flachen Rinne liegend.

P r o n o t u m : Trapezförmig, 2.32 x so breit als lang (58 / 25); Lateralränder gerade, distal stark konvergierend, anterolaterale Winkel und Schultern breit gerundet. Proximalrand flach bogenförmig. Oberfläche granuliert, mit mehreren ovalen glatten Calli.

S c u t e l l u m : Dreieckig, wenig länger als breit (32 / 30), Lateralränder gerade, Spitze schmal gerundet. Sublaterale Längskiele angedeutet, kaum sichtbar.

D e c k f l ü g e l : Corium wesentlich kürzer als das Scutellum, mit Clavus und zwei Längsrippen, Lateralränder parallel. Membran hyalin mit fein gerunzelter Oberfläche, Lateralrand schmal glatt gesäumt.

A b d o m e n : Langoval, Lateralrand gleichmäßig gerundet. Innenseite von Deltg II + III mit Contergit, die Ausbildung der Naht zwischen Deltg II und III ist durch Verlumung nicht erkennbar. Tergalplatte entlang dem Lateralrand glatt, ohne Granulierung. Tergit VII distal zur Aufnahme des Tergit VIII tief bogenförmig ausgeschnitten. Tergit IX distal vorstehend, flach gerundet.

Venter mit lateraler Längsfalte (ventral hem) an den ventralen Laterotergiten II - VI. Stigmen II, VI, VII und VIII lateral und von oben sichtbar; III, IV ventral; V sublateral an der lateralen Längsfalte, jedoch nicht von oben sichtbar.

B e i n e : Femora spindelförmig, Tibiae zylindrisch, Tarsen zweigliedrig, Klauen mit Pulvilli.

A b m e s s u n g e n : Länge 5.25 mm; Gesamtlänge Fühler 1.17 mm; Breite Abdomen über Deltg IV 1.8 mm.

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

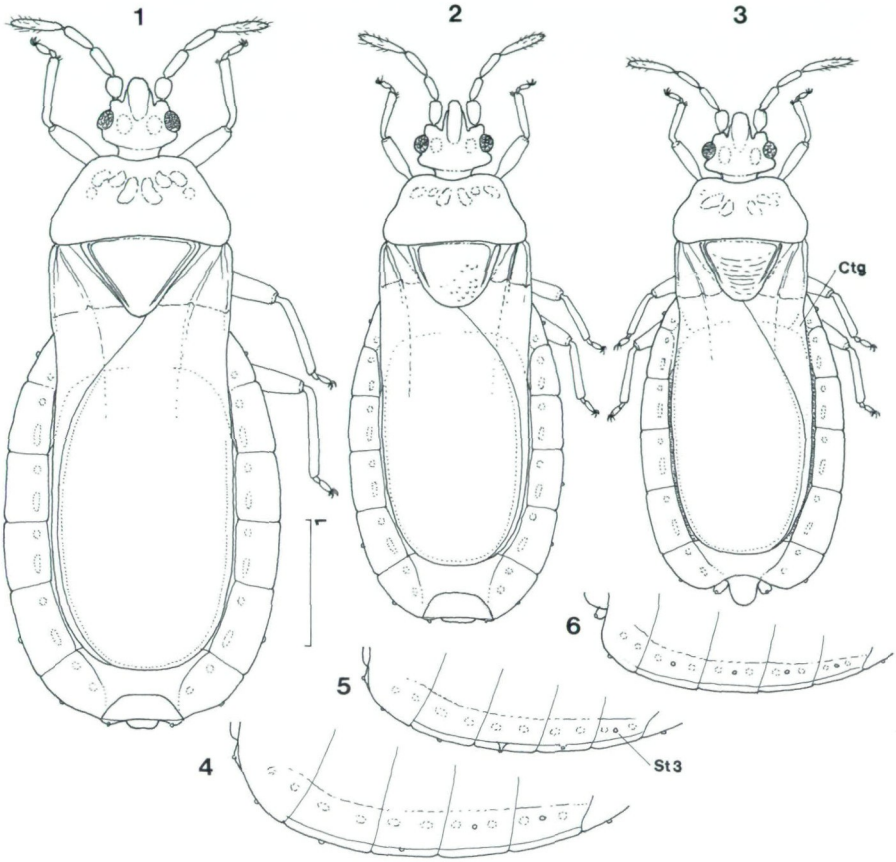

Abbildung 1 - 6. 1 - 3 Dorsalansicht von *Aneurus* - Arten aus Baltischem Bernstein (rekonstruiert); 4, 5, 6 - Venter lateral. 1, 4 - Holotypus ♀ *Aneurus* (*Neaneurosoma* subgen. n.) *kotashevichi* sp. n.; 2, 5 - Allotypus ♀ *Aneurus ancestralis*; 3, 6 - Holotypus ♂ *Aneurus* (*Aneurodes*) *groehni* sp. n. Abkürzungen: Ctg = Contergit; St 3 = Stigma 3. Maßstrecke 1mm.

Aneurus ancestralis HEISS 1997 (Abb. 2, 5, Foto 1,2)

HEISS, E. 1997: 11 (Beschreibung und Abbildung des Holotypus ♂)

Die Kombination von Merkmalen dieser Art läßt zur Zeit keine eindeutige Zuordnung zu einer der rezent beschriebenen Untergattungen zu (HEISS 1998a). Dies kann nur anhand von weiteren Belegstücken geklärt werden. Bisher ist nur das ♂ bekanntgeworden, nun liegt auch ein ♀ vor.

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Allotypus ♀: Ovale Inkluse ca. 14 x 11 mm; Pronotum proximal und Scutellum zur Gänze verlumt. Stimmt in allen wesentlichen Merkmalen mit dem Holotypus ♂ überein und wird, obwohl das Abdomen schlanker ist, als konspezifisch angesehen.

Die gut sichtbare Ventralseite des Weibchens läßt die Lage der Stigmen besser erkennen als beim Männchen. Stigmen II, V, VI, VII und VIII sind lateral und von oben sichtbar, III ventral, IV sublateral auf der Längsfalte, beide nicht von oben sichtbar. Eine nochmalige Überprüfung des Männchens hat gezeigt, daß die durch Verlumung verdeckten Stigmen III und IV abweichend von der früheren Vermutung, sich höchstwahrscheinlich in derselben Position befinden, wie beim vorliegenden Weibchen.

Abmessungen: Länge 4.30 mm; Kopf Länge / Breite 25 / 25.5; Pronotum L / B 24? / 48; Fühlerglieder I / II / III / IV = 7 / 8 / 9 / 15; Fühlerlänge / Diatone 1.53; Breite Abdomen über Deltg IV 1.67 mm.

In der Arbeitssammlung des Verfassers, Tiroler Landesmuseum Innsbruck. Bezeichnung He-An-2.

***Aneurus (Aneurodes) groehni* sp. n.** (Abb. 3, 6)

Holotypus: Männchen in längsovalem Stück Bernstein, ca. 13 x 30 mm, Dorsalseite und Ventralseite nur geringfügig verlumt. Rechte Fühlerglieder III + IV fehlen. Beine vollständig erhalten, linker Deckflügel nach oben abgespreizt.

Zur Zeit in der Sammlung Carsten Gröhn, Hamburg (Nr. 2259), künftig im Geologisch - Palaeontologischen Institut und Museum, Hamburg, deponiert.

Etymologie: Diese interessante Art ist dem erfolgreichen Sammler von Bernsteininklusen, Herrn Carsten Gröhn, Hamburg, gewidmet, der mir freundlicherweise diese Inkluse zur Bearbeitung zur Verfügung gestellt und auch andere Stücke vermittelt hat.

Diagnose: Kleinste bekannte Art, makropter, mit deutlichem Contergit auf Deltg II + III und Stigmen III - VI ventral, welches die Merkmale der UG *Aneurodes* sind. Die einzige rezente Art, *A. avenius* DUFOUR ist erheblich größer (4.5 - 5.0 mm) und das Scutellum ist distal halbkreisförmig.

Beschreibung: Makropter, langoval, Grundfarbe braun, Deckflügel heller, Oberfläche granuliert und schwach glänzend.

Kopf: Diatone etwas breiter als lang (25 / 23); Clypeus kürzer als FG I, distal gerundet. Fühlerhöcker kurz und stumpf. Scheitel flach, Oberfläche quergerieft, mit zwei ovalen glatten Vertiefungen. Schläfen breit gerundet, den Lateralrand der vorstehenden Augen nicht erreichend. Fühler kurz, 1.56 x so lang als die Diatone, FG I kurz und gedrungen, II und III zylindrisch, IV am längsten und spindelförmig, mit abstehender feiner Behaarung. Relative Länge von FG I / II / III / IV = 7 / 8 / 9 / 15. Rostrum kürzer als der Kopf, in einer offenen flachen Rinne liegend.

Pronotum: Stark trapezförmig, 2.64 x so breit als lang (45 / 17); Lateralränder subparallel an den Schultern, dann geschweift und distal konvergierend, anterolaterale

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Foto 1 - 2, Dorsalansicht der Bernsteininklusen. 1 - Holotypus ♂, *Aneurus ancestralis*; 2 - Allotypus ♀, *Aneurus ancestralis.*

Winkel breit gerundet. Proximalrand fast gerade, Distalrand mittig bogenförming ausgeschnitten. Oberfläche granuliert, mit mehreren ovalen glatten Calli.

S c u t e l l u m : Länger als breit (28 / 20), Lateralränder in der proximalen Hälfte gerade, distal breit gerundet. Sublaterale Längskiele vorhanden, welche sich an der Basis als Querleiste fortsetzen.

D e c k f l ü g e l : Corium fast so lang als das Scutellum, mit Clavus und zwei Längsrippen, welche sich noch auf der Membran abzeichnen. Lateralränder parallel. Membran hyalin mit fein gerunzelter Oberfläche, Lateralrand schmal glatt gesäumt.

A b d o m e n : Langoval, Lateralrand gleichmäßig gerundet. Innenseite von Deltg II + III mit deutlichem Contergit. Tergalplatte entlang dem Lateralrand mit schmalem granuliertem Randstreifen. Tergit VII distal zur Aufnahme der Pygophore tief bogenförmig ausgeschnitten.

Venter mit lateraler Längsfalte an den ventralen Laterotergiten II - VI. Stigmen II, VII und VIII lateral und von oben sichtbar; III - VI ventral.

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

G e n i t a l s t r u k t u r e n : Pygophore an der Basis breiter als am gerundeten Distalende, Oberfläche granuliert. Paratergite VIII klein, oval und anliegend, nur bis zur proximalen Hälfte der Pygophore reichend.

B e i n e : Femora schlank und mittig wenig verdickt, Tibiae zylindrisch, Tarsen zweigliedrig, Klauen mit Pulvilli.

A b m e s s u n g e n : Länge 3.9 mm; Gesamtlänge Fühler 0.97 mm; Breite Abdomen distal über Deltg III 1.57 mm, Deltg IV 1.70 mm, Deltg V 1.57 mm; Breite Corium 1.0 mm.

Danksagung

Für die Vermittlung und Bereitstellung der Inklusen für diese Arbeit danke ich sehr herzlich den Herren Dr. Wolfgang Weitschat, Geologisch - Paläontologisches Institut der Universität Hamburg, und Carsten Gröhn, Hamburg sowie Michail Kotashevich, Kaliningrad. Weiters danke ich Herrn Dr. Joachim Scheven, Hagen, für die gekonnte Anfertigung der Farbdias.

LITERATUR

CHAMPION, G. C. 1898. Fam. Aradidae. In: Biologia Centrali - Americana. Insecta. Rhynchota 2: 65-117.

HEISS, E. 1997. Erstnachweis einer Aneurinae aus dem Baltischen Bernstein. *Aneurus ancestralis* n. sp. (Heteroptera, Aradidae). - Carolinea, 55: 111-113; Karlsruhe.

HEISS, E. 1998a. Taxonomische Studien an palaearktischen Aneurinae (Heteroptera, Aradidae). - Linzer biologische Beiträge, 30(1): 311-320. Linz.

HEISS, E. 1998b. Revision der Familie Aradidae des Baltischen Bernsteins I. Bisher beschriebene Taxa der Gattung *Aradus* und zwei neue Arten (Insecta, Heteroptera). - Mitt. Geol.-Paläont. Inst. Univ. Hamburg 81: 251-268.

HEISS, E. 2000. Revision der Familie Aradidae des Baltischen Bernsteins II. Drei neue *Calisius* - Arten (Insecta, Heteroptera). - Carolinea 58: 195-201.

Anschrift des Verfassers:

DI Dr. Ernst Heiss, Entomologische Forschungsgruppe Tiroler Landesmuseum, Josef - Schraffl - Strasse 2a, A-6020 Innsbruck; e-mail: e.heiss@tyrol.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologisches Nachrichtenblatt

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: 8_1_4_2001

Autor(en)/Author(s): Heiss Ernst

Artikel/Article: Revision der Familie Aradidae des Baltischen Bernsteins III. Zwei neue Aneurus - Arten (Insecta, Heteroptera). 12-18