

G. SCHLIEPHAKE, Köthen

Fossile Thysanoptera im Baltischen Bernstein aus Kiesgruben westlich von Sarstedt (Niedersachsen)

„Ich widme diese kleine Arbeit dem großen englischen Thysanopterologen LAURENCE A. MOUND, D.Sc., zu seinem 70. Geburtstag im April 2004“

Zusammenfassung Diese Arbeit beschreibt 6 Inkluden der Sammlung DIETRICH, gefunden in Kiesgruben bei Sarstedt (Niedersachsen) mit zwei neuen Arten *Heterothrips dietrichi* n. sp. und *Caliothrips verae* n. sp.

Summary **Thysanoptera in baltic amber in gravel pits near Sarstedt (Niedersachsen).** - This paper deals with 6 inclusions of the DIETRICH collection, collected in gravel pits near Sarstedt (Niedersachsen, Germany) with two new species *Heterothrips dietrichi* n. sp. and *Caliothrips verae* n. sp.

1. Einleitung

Es ist für die biologische Wissenschaft ein Segen, dass Sammler auch ohne spezielle Kenntnisse einer sowohl taxonomisch als auch körperlich kleinen Tiergruppe deren gefundene fossile Individuen nicht beiseite legen, sie „übersehen“, sondern versuchen, sie der Wissenschaft zu erhalten.

In der (paläontologischen) Entomologie, speziell in der Thysanopterologie, sind im letzten Jahrzehnt einige Fundstellen erschlossen, die die Kenntnisse an fossilen Thripsen deutlich erhöht haben: (1) die Region von Gdansk Stogi in Nordpolen, (2) die (inzwischen durch das Hochwasser geflutete) Goit(z)sche bei Bitterfeld und (3) der „Sammeler-Markt“ an der Samlandküste. Jetzt kommt (4) ein weiterer Standort hinzu aus Kiesgruben westlich von Sarstedt (zwischen Hannover und Hildesheim), dessen Bernstein wie alle vorher genannten Funde die Mischfauna glazial verfrachteten Baltischen Bernsteins enthält.

Es liegen sechs Bernsteinstücke mit Inkluden (der Thysanopteren) aus Sarstedt vor, von denen fünf mit je einer und ein Stück mit zwei Tieren besetzt sind. Leider sind nicht alle Inkluden optisch genügend sichtbar.

2. Systematische Beschreibung

Als Abkürzungen gelten: L = Länge, Br (W) = Breite, D = Distanz zweier (bilateraler) Merkmale voneinander, Q = Quotient; Fühler-pL = Summe Fühlerglieder III bis apikales Endglied, tL = totale Fühlerlänge; s = seta, pa = posteroangularis pronoti, pm = posteromarginalis pronoti, s. paa = anteroangularis pronoti; lat = lateralis; s. pok = postokulare Borsten; Zahlenangaben in µm, sonst in mm.

In den Abbildungen sind Borsten und Sensoria wegen Auflagerungen bei Inkluden vernachlässigt.

Archankothrips medisetosus SCHLIEPHAKE, 1993

Fundort: Weibchen im Baltischen Bernstein in Kiesgruben westlich von Sarstedt (Niedersachsen); Coll. DIETRICH, Inkluse Nr. 28. 00632. 02. Zweites Tier nach der Originalbeschreibung.

Erhaltung: Tier vollständig; nur rechter Fühler sichtbar, linker über dem Kopf zurückgeschlagen; Extremitäten gewinkelt; rechter Hinterflügel abgespreizt.

Beschreibung: Auf der Grundlage der hier gewonnenen Daten erweitert sich das Merkmalsmuster (durch die Messwerte) dieser Art (wie folgt): Die vorliegende Inkluse hat größere Längen an Körper und Adnexen, besonders an der Fühler-t-Länge 373 und an der seta pa pronoti 80.

Korrektur zur Einordnung: (Key (1. 2.)) (SCHLIEPHAKE, 2001 oder ‚Homepage‘) Couplet 5

5 Pronotum posteromarginal setae more than 5.

varicornis (BAGNALL, 1923)

5* Pronotum posteromarginal setae less than 5 pair.

medisetosus SCHLIEPHAKE, 1993

Heterothrips dietrichi n. sp. (Abb. 1: Fühler)

Holotypus: Weibchen im Baltischen Bernstein; Coll. DIETRICH, Inkluse Nr. 28. 00332. 02.

Derivatio nominis: Nach dem Sammler Herrn BURKHARD DIETRICH benannt.

Locus typicus: Sarstedt (Niedersachsen).

Erhaltung: Tier vollständig; Extremitäten eingewinkelt; Fühler gestreckt; Flügel zur Hälfte vom Körper frei entfernt.

Beschreibung: Körper 0,83 mm; Fühlerglieder 9gliedrig getrennt, tonnenförmig und langborstig; Längen (Breiten) I 24 (28), II 33-38 (24), III 42 (14), IV 42-47 (14) Sensorien III. und IV. Glied nur als zirkumpapikale flache „Blasen“ erkennbar, IV 42-47 (14), V 33-38 (14), VI 33 (14), VII 33 (9), VIII 24 (9), IX 19 (9);

FühlerpL 231, tL 288-293; Kopf L 104, Br. 127, Augen L 66; Pronotum L 118, Br. 141; s. pa (nur eine?) 28, s. pm 14; Abdomen Segment IX L 61, s. lat. 190, Segment XL 47, s. lat 145-160 (ebenfalls sehr lang!); Tergite eng quergestreift. Vorderflügel apikal ± spitz, L 0,58 mm, B 52, Fransen glatt; Hintertibien mindestens 118.

Bemerkungen: Im Bernsteinstück sind als Syninkluden eine Milbe und eine Larve vorhanden. - Diese Art ist im Körper und seinen Adnexen erheblich größer als die andere bisher bekannten fossile Art dieser Gattung *Heterothrips nani*.

Einordnung: (Key (2.)) (SCHLIEPHAKE, 2001 oder ‚Homepage‘) Couplet 8

Couplet 8 (Heterothripini) 8a

8a Antennae pL 156, tL 194; head L(W) 85(127); pronotum L(W) 90(151); fore wing W 38.

nani SCHLIEPHAKE, 2001(b)

8a* Antennae pL 231, tL 288-293; head L(W) 104(127); Pronotum L(W) 118(141); fore wing W 52.

dietrichi n. sp.

8* (Hemithripini)



Abb. 1 *Heterothrips dietrichi* Fühler

Caliothrips verae n. sp. (Abb. 2: Partialföhler: Glieder III bis VIII)

Holotypus: Männchen im Baltischen Bernstein; Coll. DIETRICH, Inkluse Nr. 28. 00497. 02.

Derivatio nominis: Auf Wunsch des Sammlers nach seiner Frau VERA benannt.

Locus typicus: Sarstedt (Niedersachsen).

Erhaltung: Tier vollständig, laterale Position; Extremitäten eingewinkelt; Flügel abgespreizt; Föhler zurückgeschlagen.

Beschreibung: Von allen Merkmalen für eine (fossil bestimmte) Identifikation treffen die von *Caliothrips* am ehesten zu. Körper 0,735 mm (kontrahiert); Föhler 8gliedrig, II. Glied etwa 38, vom III. Glied an gut sichtbar; III. und IV. amphorenförmig, so apikal auf 14 µm verengt; V. apikal am breitesten, VI. basal am breitesten; VII. und VIII. parallel gestaltet; Länge (Breite) III. 57-61 (24) hell nur etwas getrübt; IV 47-52(24) zweifarbig; V 42(19) hell, apikal dunkel; VI 28 (14) dunkel wie folgende; VII 9-14 (9); VIII 19-24 (5); Föhler-pL 189-208. Kopf L. 113 mit hexagonaler Skulptur, Auge L 61; Pronotum L 94; s. pa 47 (?). Abdomen IX. L 104, Borsten lang 94. Flügel L 0,585, basal am dunkelsten, eine Strecke hell, etwa 175 lang mäÙig dunkel, apikal getrübt, Br. 33, Fransen wellig; Hintertibien L 165, Hintertarsen (sehr wahrscheinlich) 2gliedrig.

Bemerkungen: Die wesentlichsten Mustermerkmale entziehen sich einer genauen Beobachtung oder sie sind doch stark mit Strukturen besetzt, von denen nicht ohne weiteres festgelegt werden kann, ob sie dem Körper überhaupt eigen sind.

Einordnung: (Key (3.)) (SCHLIEPHAKE, 2001 oder ‚Homepage‘) Couplet 4 und 5

4 Antennal segment apically narrower than basically.

Hoffeinsithrips teuberi SCHLIEPHAKE, 2001

4* Antennal segment basically narrower than apically..... 5

5 Antennae 2.5 times so long as head; pronotum devoid of setae; forewing 12 times so long as width near middle.

Caliothrips cordatus (BAGNALL, 1924)

5* Antennae 2 times as long as length of head; pronotum s. pa 47; forewing 17 times so long as width near middle.

Caliothrips verae n. sp.

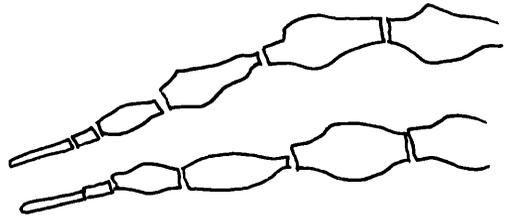


Abb. 2 *Caliothrips verae* Partialföhler: III. bis VIII. Glieder

Protanaphothrips majoricornis (SCHLIEPHAKE, 1999)

Fundort: Weibchen im Baltischen Bernstein in Kiesgruben westlich von Sarstedt (Niedersachsen); Coll. DIETRICH, Inkluse Nr. 28. 00505. 02. (= erste Inkluse in diesem Bernsteinstück). Zweites Tier nach der Originalbeschreibung.

Erhaltung: Tier vollständig; rechter Föhler weist nach rechts; Föhler und Körperseiten mit Luft und milchiger Substanz besetzt, Kristallnadeln täuschen Borsten vor; Extremitäten gewinkelt; Flügelspitzen sichtbar.

Beschreibung: Während noch bei der Holotype gewisse Zweifel zur Validität auftauchten, diese Inkluse bestätigt die Art. Auf der Grundlage der hier gewonnenen Daten erweitert sich das Merkmalsmuster (durch die Messwerte) dieser Art (wie folgt:). Föhlerlängen: pL 170 (Type: 166), tL 227 (Type: 213), VI. Glied 38 (Type: 28), die Trennungslinie zwischen basalem und apikalen Teil ist an "Ecken" (bei L 28 µm) zu erahnen; Pronotum s pa kurz 19 (Type: ohne sichtbare setae), s. pm 4 Paar; Abdomen VIII. Segment mit vollständigem (kaudalen) Marginalnetidium; Vorderflügel Br 57 (Type: 38), seine Hauptader mit einer Reihe langer und dunkler Borsten.

Einordnung und Korrektur: Key (5. 2. 1.) (SCHLIEPHAKE, 2001 oder ‚Homepage‘) Couplet 5, 6 und 7

5 Antennae pL 179-185; pronotum W 170..... 6

5* All the measurements shorter than in couplet 5.....7

6 Fore wing upper vein with 3 distal setae.
vicinus (PRIESNER, 1929)

6* Fore wing lower vein with row of setae.
majoricornis (SCHLIEPHAKE, 1999)

7 Antennae pL about 150 (= 149-152).
minoricornis (SCHLIEPHAKE, 1999)

7* Antennae pL about 160.
suspensus (SCHLIEPHAKE, 1993)

Protoxythrips conclusus PRIESNER, 1929

Fundort: Weibchen im Baltischen Bernstein in Kiesgruben westlich von Sarstedt (Niedersachsen); Coll. DIETRICH, Inkluse Nr. 28. 00521. 02.

Eine Identifikation ist nur über zwei Merkmale möglich: die Einzahl der s. pa pronoti und die durchgängige Borstenreihe auf der Hauptader des Vorderflügels. Die Originalbeschreibung von PRIESNER (1929) kennt „4 Stücke“, so dass das vorliegende Individuum auf eine größere damalige Abundanz der Art hinweist.

Erhaltung: Tier vollständig, laterale Position; Abdomenende und Fühler in milchiger Substanz; Flügel am Körper anliegend; Extremitäten gewinkelt; Luftblasen und Pflanzenteile verdecken das Tier.

Beschreibung: Auf der Grundlage der hier gewonnenen Daten erweitert sich das Merkmalsmuster (durch die Messwerte) dieser Art (wie folgt:) Körper L. 0,820 (= kleines Tier!); Kopf L 95-105, Augen 80; Pronotum L 120-130, s. pa 38; Abdomen X. Sgment L 71, Borsten am IX. und X. Segment 71-94; Flügel L 700; Hintertibie L 190.

Bemerkungen: Die Inkluse lässt sich ohne Zusätze in den Bestimmungsschlüssel (Key 5. 2. 2.) (SCHLIEPHAKE 2001 oder ‚Homepage‘) einordnen.

Der Vollständigkeit halber sind hier zwei Inklusen der Familie Thripidae erwähnt, die nicht vollständig identifizierbar sind:

(1) Thripidae, Thripinae Gen. sp.

Fundort: Weibchen im Baltischen Bernstein in Kiesgruben westlich von Sarstedt (Niedersachsen); Coll. DIETRICH, Inkluse Nr. 28. 00200. 02.

(2) Thripidae, Thripinae, Thripini Gen. sp.

Fundort: Weibchen im Baltischen Bernstein in Kiesgruben westlich von Sarstedt (Niedersachsen); Coll. DIETRICH, Inkluse Nr. 28. 00505. 02 (= zweite Inkluse in diesem Bernsteinstück).

Eine Identifikation über das Taxon Tribus Thripini hinaus ist aus optischen Gründen nicht möglich. Die Inkluse ist eingehüllt in griesigem, opakem Bernstein

Erhaltung: Tier vollständig in Rückenlage, Extremitäten gewinkelt.

Messwerte (im Auflicht gewonnen): Körper L 0. 74 mm; Fühlerglieder L I 24, II 38, III 38; Kopf quergestreifte Skulptur, L 118, Br. 132, Auge L 57; Pronotum Br 175; Flügel Br 57; Hintertibie L 141.

Dank

Die Sarstedter Bernsteinstücke sind mir vom Sammler, Herrn BURKHARD DIETRICH zur Bearbeitung übergeben, wofür ich ihm hiermit herzlich danke. In seiner Sammlung sind auch die Typen deponiert.

Literatur

SCHLIEPHAKE, G. (2001): Thysanoptera (Insecta) of the Tertiary amber of the Museum of the Earth, Warsaw, with keys to the species of the Baltic and Bitterfeldian amber – Prace Muzeum Ziemi, Nr. 46 (Warszawa): 17-39; Plate II. (50).
<http://www.schliephake-thrips.de> (darin: Dateien-Säule 'Fossile Thysanopteren' mit den folgenden Dateien aus SCHLIEPHAKE (2001): A. Liste (der bisher bekannten) Thysanopterenarten im Baltischen Bernstein; B. Bestimmungstabellen für diese fossilen Thysanopteren; C. (alle) Literatur zu diesen Arten.

Manuskripteingang: 4.4.2003

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. habil. GERT SCHLIEPHAKE

Melwitzer Weg 16E

D-06366 Köthen (Anhalt)

e-mail: schliephake@hotmail.com

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 2003

Band/Volume: [47](#)

Autor(en)/Author(s): Schliephake Gert

Artikel/Article: [Fossile Thysanoptera im Baltischen Bernstein aus Kiesgruben westlich von Sarstedt \(Niedersachsen\). 179-181](#)