

# Entomologische Nachrichten

Herausgegeben vom Bezirksfachausschuß Entomologie Dresden  
des Deutschen Kulturbundes  
zugleich Organ der entomologischen Interessengemeinschaften  
der AG Faunistik der Biologischen Gesellschaft in der DDR

Band 14

Dresden, am 15. April 1971

Nr. 12

## Zur Kenntnis der Gattung *Helodes* LATR. (Col. Helodidae)

(16. Beitrag zur Kenntnis der *Helodidae*)

B. KLAUSNITZER, Dresden

Die bisherige Kenntnis über europäische *Helodes*-Arten kann nach Revision eines größeren Materials erweitert werden. In der vorliegenden Arbeit werden außer europäischen Arten auch Tiere aus Persien und dem Kaukasus behandelt. Insgesamt wurden 11 Arten und eine Subspecies untersucht.

### 1. Verwandtschaftliche Beziehungen der untersuchten Arten

Nach dem Bau des Aedoeagus, der letzten Tergite und Sternite sowie äußeren Merkmalen, insbesondere der Halsschildform und dem Bau der ersten 3 Antennenglieder, können 3 Artengruppen unterschieden werden:

#### a) *Helodes minuta* – Gruppe mit den Arten:

- Helodes minuta* (LINNÉ, 1767)
- Helodes kölleri* n. sp.
- Helodes elongata* TOURNIER, 1868
- Helodes sericea* KIESENWETTER, 1859
- Helodes eberti* n. sp.
- Helodes eberti* ssp. *caucasicus* n. ssp.
- Helodes genei* (GUÉRIN, 1843)
- Helodes tournieri* KIESENWETTER, 1871

#### b) *Helodes marginata* – Gruppe mit den Arten:

- Helodes marginata* (FABRICIUS, 1798)
- Helodes hausmanni* (GREDLER, 1857)
- Helodes gredleri* KIESENWETTER, 1863

#### c) *Helodes flavicollis* – Gruppe mit der Art:

- Helodes flavicollis* KIESENWETTER, 1859

Die Unterschiede zwischen der *minuta*-Gruppe und den beiden anderen Artengruppen sind tiefgreifend. Sollte sich bei der Untersuchung weiterer

Arten dieser Befund nicht durch das Auffinden von Zwischenformen verwischen lassen, wäre eine generische bzw. subgenerische Trennung zu erwägen.

Innerhalb der *minuta*-Gruppe sind die Arten *H. genei* und *H. tournieri* sehr nahe verwandt, desgleichen *H. eberti* und *H. sericea* sowie *H. minuta* und *H. kölleri*, während *H. elongata* etwas abseits steht. *Helodes marginata* scheint *H. gredleri* näher zu stehen als *H. hausmanni*. Bei *Helodes flavicollis* ist insbesondere der Aedoeagus unterschiedlich zu den Arten der *marginata*-Gruppe gebaut.

## 2. Taxonomisch wichtige morphologische Merkmale

Von den äußerlich sichtbaren Merkmalen sind zur Bestimmung von Vertretern dieser Gattung besonders die Form des Halsschildes und des 7. Sternites neben der Färbung wichtig. Die Einbeziehung der Genitalmorphologie zur Determination ist bei *Helodes* bisher nicht erfolgt. Wie auch bei den anderen Gattungen der *Helodidae* liefert aber die Untersuchung des Aedoeagus, des 8. und 9. Sternits sowie des 8. und 9. Tergits gute Merkmale zur Unterscheidung der Männchen. Der Genitaltrakt der Weibchen ist nach bisheriger Kenntnis kaum zur Bestimmung geeignet.

### 7. Sternit

Die Männchen der untersuchten *Helodes*-Arten haben alle ein mehr oder weniger eingekerbtes 7. Sternit (Abb. 1, 3–7). Dessen Form ist mitunter zur Artunterscheidung brauchbar, in vielen Fällen aber nicht ausschlaggebend. Sicherheit in der Bestimmung ist in der *minuta*-Gruppe in Zweifelsfällen nur durch Genitaluntersuchung zu erzielen. Das 7. Sternit der Weibchen ist breit gerundet, eine Einkerbung fehlt (Abb. 2).

### 8. Sternit

Das 8. Sternit ist innerhalb der gesamten Gattung relativ einförmig gebaut (Abb. 9–13). Es besteht aus einem proximalen schmalen Fortsatz artspezifischer Länge, der am Ende meist etwas erweitert ist und zwei distalen Flügeln, die in ihrer Form bei den einzelnen Arten unterschiedlich ausgebildet sind.

### 9. Sternit

Bei den Arten der *marginata*-Gruppe und bei *Helodes flavicollis* ist das 9. Sternit sehr gut zur Artkennzeichnung geeignet. Es besteht aus einem oder zwei griffartigen Proximalstücken, distal schließt sich eine breite, hinten zugespitzte Platte an, die vorwiegend an den Seiten mit Borsten bedeckt ist. Das 9. Sternit der *minuta*-Gruppe ist ähnlich gebaut.

### 8. Tergit

Die primitivste Ausbildung des 8. Tergits liegt bei den Arten der *flavicollis*- und *marginata*-Gruppe vor. Dort besteht es aus einer distalen

Platte, die proximal zwei Stäbchen bildet. Eine Verlängerung der Stäbchen ist bei *H. eberti* zu beobachten. Bei *H. sericea* ist neben der Verlängerung der Proximalstäbchen der Beginn von Distalfortsätzen zu bemerken, die dann bei *H. tournieri* und *H. genei* auffällig ausgebildet sind. Extrem lang sind diese Fortsätze bei *H. minuta* und *H. kölleri*. Etwas abweichend ist das 9. Tergit bei *H. elongata* *geformt*. Dort tritt außer den beiden seitlichen Distalfortsätzen ein mittlerer hinzu. Innerhalb der Gattung *Helodes* ist demnach eine zunehmende Modifizierung dieses Tergits zu beobachten, ähnlich wie es bei *Cyphon* PAYK. der Fall ist.

### Aedoeagus

Wie bei anderen Helodiden-Gattungen besteht auch bei *Helodes* der Aedoeagus aus einem Dorsalstück und einem Ventralstück. Beide sind miteinander eng verbunden und werden bei der Präparation meist nicht getrennt. Den ursprünglichsten Aedoeagus mit einer einheitlichen Spitze des Ventralstückes hat *H. flavicollis*. Bei allen anderen Arten besitzt das Ventralstück eine geteilte Spitze. Diese Eigentümlichkeit von *H. flavicollis* bildet die Grundlage für die Aufstellung der *flavicollis*-Gruppe. Der Aedoeagus der *marginata*-Gruppe ist wesentlich kleiner als der der *minuta*-Gruppe. Zur Determination ist bei beiden Gruppen insbesondere der Bau des Spitzenteils verwendbar. Bei den Arten der *minuta*-Gruppe muß beachtet werden, daß der Winkel, in dem die Distalspitzen des Ventralstückes auseinanderstehen, bei den präparierten Tieren bis zu einem gewissen Grad zufällig ist und vom Trocknungsprozeß abhängt bzw. funktionell bedingt ist.

### 3. Die Arten der *minuta*-Gruppe

#### *Helodes minuta* (LINNÉ, 1767)

Kopf beim Männchen braun bis gelbbraun, der Clypeus vorn hellbraun, insgesamt meist zweifarbig, wenn nicht, dann ist der Kopf gelbbraun oder dunkelbraun. Beim Weibchen Kopf gelbbraun, selten braun. 1. — 3. Fühlerglied gelbbraun, die anderen Glieder beim Männchen schwarz, beim Weibchen braun. Gelegentlich sind bei den Weibchen die gesamten Fühler gleichmäßig gelbbraun. Das 4. — 11. Fühlerglied kann beim Männchen braun sein, dann sind gleichzeitig die Flügeldecken einfarbig braun. Halsschild gelbbraun mit gelbem Vorder- und Seitenrand. Beim Männchen ist es mitunter in der Mitte braun, am Rand gelbbraun. Schildchen gelbbraun bis braun. Flügeldecken der Männchen einfarbig gelbbraun oder gelbbraun mit schwarzer Naht und dunkelbrauner Spitze bis Hinterhälfte (im Extrem hintere  $\frac{2}{3}$  der Flügeldecke dunkelbraun). Schulter bei diesen Färbungsformen gelbbraun. Bei beiden Geschlechtern können die Flügeldecken braun mit dunkelbrauner Spitze sein oder einfarbig dunkelbraun mit kleinem gelbbraunem Fleck an der Schulterbeule. Letztere Färbungsform kann beim Weibchen noch durch einen schmal gelbbraunen Seitenrand ergänzt sein. Weibliche Flügeldecken mitunter braun mit dunkelbrauner Spitze und einem dunklen Fleck an der Basis

der Naht. Flügeldecken mit deutlichen Längsrippen. Beine hellbraun, Sternite dunkelbraun bis schwarz.

8. Tergit mit langen Proximalstäbchen und langen, paarigen Distalfortsätzen, die an der Spitze breit gerundet sind (Abb. 18). Spitzen des Ventralstückes mit kleiner Lateralzacke (Abb. 30). Spitzen des Dorsalstückes mit langem Lateralfortsatz (Abb. 29).

Körperlänge: 4,5–6,0 mm.

Verbreitung: Europa, außer dem höchsten Norden.

*Helodes kölleri* n. sp.

Kopf dunkelbraun, vorn braun. 1. – 3. Fühlerglied gelbbraun oder braun, die anderen schwarz. Halsschild braun mit gelbem Seiten- und Vorder- rand oder braun. Schildchen braun. Flügeldecken entweder braun, im letzten Drittel schwarz, Naht gelbbraun (Exemplar aus ČSSR) oder braun, im letzten Viertel schwarz, Naht im vorderen Drittel dunkel und Seitenrand in hinterer Hälfte dunkel (Stück aus Norditalien). Die Tiere aus Halle mit einfarbig braunen Flügeldecken, nur Spitze etwas dunkel. Rippen deutlich ausgebildet. Beine braun. Sternite schwarz oder dunkelbraun und nur an den Seiten schwarz.

8. Tergit mit langen Proximalstäbchen und langen Distalfortsätzen, die am Ende zugespitzt sind (Abb. 16). In der Form dieser Spitze und im Verhältnis der Länge der Dorsalfortsätze zum Plattenrest bestehen Unterschiede zwischen den mitteleuropäischen Tieren und dem Stück aus Oberitalien (Abb. 17). Bei diesem sind auch die Dornen der Dorsalstückspitzen etwas kürzer. Vielleicht liegen zwei Unterarten vor. Spitzen des Ventralstückes des Aedeagus abgestutzt und lateral zahnartig erweitert, die Spitzen des Dorsalstückes dornartig (Abb. 31).

Körperlänge 5,0–5,5 mm.

Holotypus: 1 ♂, Halle (S.), Röglitz-Elst., 23. 5. 1943, leg. H. KÖLLER, coll. B. KLAUSNITZER.

Paratypen: 1 ♂, Daten wie Holotypus. 1 ♂, Vihorlat, 19. 6. 1955, Remetské Henry, leg. J. L. STĚHLÍK, coll. Moravsk. Mus. Brno. 1 ♂, T. di Valdieri, GANGLBAUER, 1909, coll. Naturhist. Mus. Wien.

Ich widme die Art dem Andenken HERMANN KÖLLERS, von dem ich die Tiere vor einigen Jahren geschenkt bekam und dessen ungewöhnlich kenntnisreiche Gespräche über Biologie, Systematik und Larvalsystematik der Coleoptera mir in steter Erinnerung sind.

*Helodes elongata* TOURNIER, 1868

Kopf braun, vorn gelbbraun. 1. – 3. Fühlerglied gelbbraun, die anderen braun. Halsschild gelbbraun, Vorder- und Seitenrand hell gesäumt. Schildchen braun. Flügeldecken braun, das apikale Viertel dunkelbraun, Rippen deutlich. Beine braun, Sternite dunkelbraun bis schwarz.

8. Tergit mit langen Proximalstäbchen, die sich distal fortsetzen und hinten zugespitzt sind. Die Platte mit einem unpaaren, mittleren zu-

gespitzten Distaldorn (Abb. 19, 20). Spitzen des Ventralstückes des Aedoeagus vorn abgerundet, dahinter lateral und medial mit einem Zahnchen (Abb. 28).

Körperlänge: 4,0–5,0 mm.

Verbreitung: Süd- und Mitteleuropa.

*Helodes sericea* KIESENWETTER, 1859

Kopf dunkelbraun bis schwarz. 1. – 3. Fühlerglied braun, die anderen dunkelbraun. Halsschild und Schildchen beim Männchen bräun (das Schildchen gelegentlich dunkelbraun), beim Weibchen gelbbraun. Flügeldecken des Männchens dunkelbraun oder braun und nur um das Schildchen, die Basis, Naht sowie Spitze dunkelbraun. Flügeldecken mit deutlichen Rippen. Sternite des Männchens dunkelbraun bis schwarz, beim Weibchen braun. Thoraxunterseite dunkelbraun bis schwarz. Schenkel der Männchen dunkelbraun, übrige Beinteile braun, beim Weibchen auch Schenkel braun.

8. Tergit mit langen Stäbchen, Distalplatte mit dem Beginn eines paarigen Fortsatzes (Abb. 15). Spitzen des Ventralstückes des Aedoeagus abgeschnitten (Abb. 21).

Körperlänge: 4,5–5,5 mm.

Verbreitung: Griechenland, (wahrscheinlich Italien, Kaukasus).

*Helodes eberti* n. sp.

Kopf dunkelbraun, vorn etwas heller. Die ersten 3 Fühlerglieder gelbbraun, die anderen schwarz, beim Weibchen mitunter dunkelbraun. Halsschild gelbbraun, Vorder- und Seitenrand schmal gelb gesäumt. Schildchen braun. Flügeldecken braun, an der Spitze mit einem kleinen mehr oder weniger scharf begrenzten dunkelbraunen Fleck (Abb. 8). Die Flügeldeckenrippen schwach ausgebildet. Beine braun, Sternite dunkelbraun.

8. Tergit mit mittellangen Stäbchen und einheitlicher Distalplatte (Abb. 14). Spitzen beider Stücke des Aedoeagus art- und unterartcharakteristisch (Abb. 22, 23, 25, 26).

Körperlänge: 5,0–5,5 mm.

Holotypus: 1 ♂, Persia, Ala-Dagh, Budschnurd, 1033 m, 5. 1902, coll. HAUSER, Naturhist. Mus. Wien.

Paratypen: 4 ♀♀, Daten wie Holotypus, 3 ♀♀, Persia, Ala-Dagh, coll. HAUSER, Naturhist. Mus. Wien.

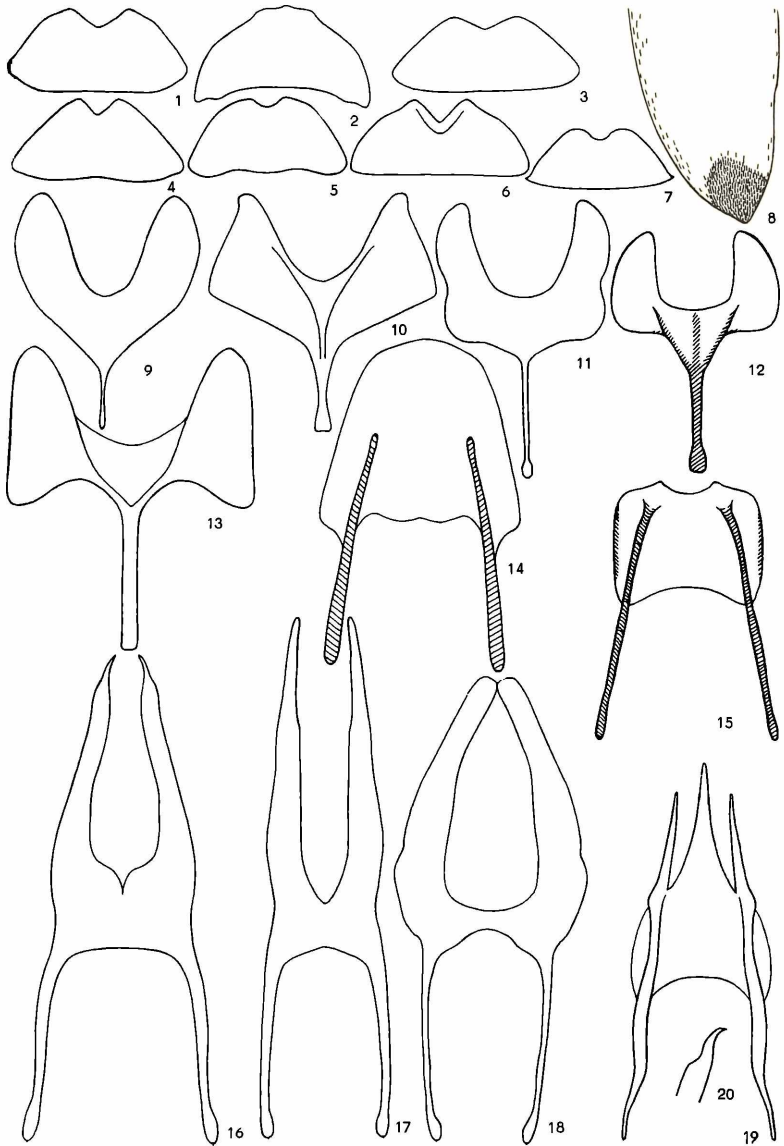
1 Paratypus in coll. B. KLAUSNITZER.

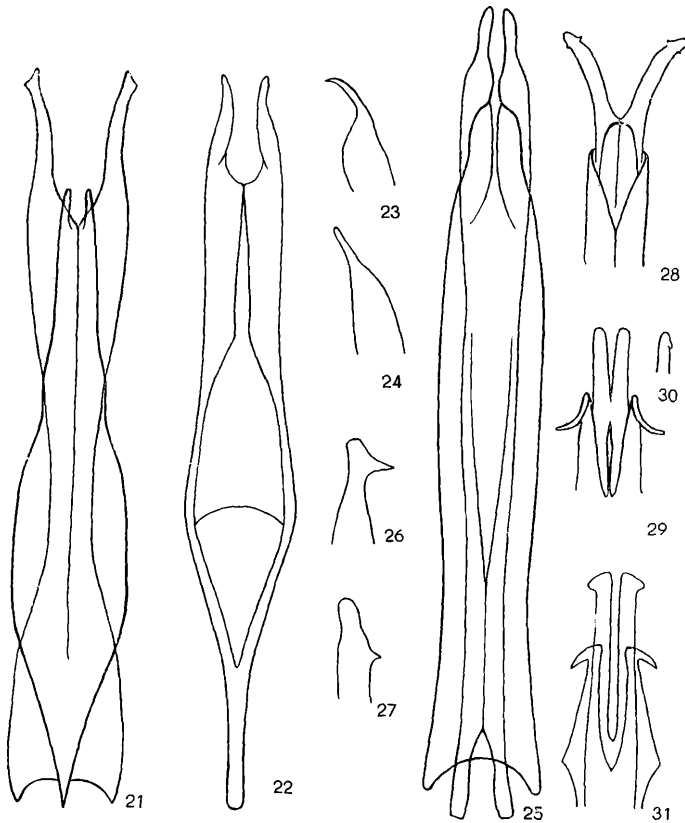
Ich widme diese Art meinem Freund, Herrn Dr. W. EBERT, der meine entomologische Arbeit von Beginn an selbstlos förderte.

*Helodes eberti* ssp. *caucasicus* n. ssp.

Kopf dunkelbraun, beim Männchen vorn etwas heller. Beim Männchen sind die ersten 3 Fühlerglieder gelbbraun, die anderen dunkelbraun. Beim Weibchen sind die Antennen braun, die ersten Glieder nur etwas

182 KLAUSNITZER, Zur Kenntnis der Gattung *Helodes* LATR. (Col. Helodidae)





heller. Halsschild gelb. Schildchen beim Männchen braun, beim Weibchen gelbbraun. Flügeldecken braun, die Spitze etwas angedunkelt, jedoch kein regelmäßiger Fleck wie bei der Nominatform. Ripbenspuren schwach. Die Schenkel braun, beim Männchen dunkelbraun, Tibien und Tarsen gelbbraun. Sternite braun, beim Männchen dunkelbraun.

Genitalapparat der Nominatform sehr ähnlich. Ein deutlicher Unterschied besteht jedoch in der Form der Distalspitzen beider Aedoeagus-Teile (Abb. 24, 27).

Körperlänge: 4,0–4,5 mm.

Holotypus: 1 ♂, Caucasus, Araxesthal, LEDER, REITTER, coll. PLASON, Naturhist. Mus. Wien.

Paratypus: 1 ♀, Caucasus, Araxesthal, LEDER, REITTER, coll. Inst. Syst. Zool. Kraków.

Abbildungslegende:

- Abb. 1 *Helodes minuta* (L.) ♂, 7. Sternit  
Abb. 2 *Helodes minuta* (L.) ♀, 7. Sternit  
Abb. 3 *Helodes kölleri* n. sp., Holotypus, 7. Sternit  
Abb. 4 *Helodes sericea* KIESW. ♂, 7. Sternit  
Abb. 5 *Helodes eberti* n. sp., Holotypus, 7. Sternit  
Abb. 6 *Helodes elongata* TOURN. ♂, 7. Sternit  
Abb. 7 *Helodes eberti* ssp. *caucasicus* n. ssp., Holotypus, 7. Sternit  
Abb. 8 *Helodes eberti* n. sp., Holotypus, Flügeldeckenspitze  
Abb. 9 *Helodes minuta* (L.) ♂, 8. Sternit  
Abb. 10 *Helodes kölleri* n. sp., Holotypus, 8. Sternit  
Abb. 11 *Helodes elongata* TOURN. ♂, 8. Sternit  
Abb. 12 *Helodes sericea* KIESW. ♂, 8. Sternit  
Abb. 13 *Helodes eberti* n. sp., Holotypus, 8. Sternit  
Abb. 14 *Helodes eberti* n. sp., Holotypus, 8. Tergit  
Abb. 15 *Helodes sericea* KIESW. ♂, 8. Tergit  
Abb. 16 *Helodes kölleri* n. sp., Holotypus, 8. Tergit  
Abb. 17 *Helodes kölleri* n. sp., Paratypus aus Norditalien, 8. Tergit  
Abb. 18 *Helodes minuta* (L.) ♂, 8. Tergit  
Abb. 19 *Helodes elongata* TOURN. ♂, 8. Tergit  
Abb. 20 *Helodes elongata* TOURN. ♂, Mittelspitze des 8. Tergits in Seitenansicht  
Abb. 21 *Helodes sericea* KIESW. ♂, Aedoeagus  
Abb. 22 *Helodes eberti* n. sp., Holotypus, Dorsalstück des Aedoeagus  
Abb. 23 *Helodes eberti* n. sp., Holotypus, Spitze des Dorsalstückes in Seitenansicht  
Abb. 24 *Helodes eberti* ssp. *caucasicus* n. ssp., Holotypus, Spitze des Dorsalstückes in Seitenansicht  
Abb. 25 *Helodes eberti* n. sp., Holotypus, Ventralstück des Aedoeagus  
Abb. 26 *Helodes eberti* n. sp., Holotypus, Spitze des Ventralstückes in Seitenansicht  
Abb. 27 *Helodes eberti* ssp. *caucasicus* n. ssp., Holotypus, Spitze des Ventralstückes in Seitenansicht  
Abb. 28 *Helodes elongata* TOURN. ♂, Spitze des Aedoeagus  
Abb. 29 *Helodes minuta* (L.) ♂, Spitze des Aedoeagus  
Abb. 30 *Helodes minuta* (L.) ♂, Spitze des Ventralstückes, seitlich  
Abb. 31 *Helodes kölleri* n. sp., Holotypus, Spitze des Aedoeagus

(Fortsetzung folgt)



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1970

Band/Volume: [14](#)

Autor(en)/Author(s): Klausnitzer Bernhard

Artikel/Article: [Zur Kenntnis der Gattung<sup>1</sup> Helodes LATR. \(Col. Helodidae\) \(16. Beitrag zur Kenntnis der Helodidae\) 177-184](#)