

## Die deutschen Arten der Gattung *Oncopsis* Burmeister

(Hemipt. Homopt.)

Von Wilhelm Wagner, Hamburg\*).

Die Gattungsnamen *Oncopsis* Burm. und *Bythoscopus* Germ. werden auch von den modernen Autoren in verschiedenem Sinne gebraucht. Kirkaldy (1906) hat die Nomenclatur dieser beiden Gattungen behandelt und festgestellt, daß als Type für die Gattung *Bythoscopus* Germ. durch Lewis (1834) die Art *Iassus lanio* Fab. festgelegt wurde. Aus der deutschen Fauna sind also die Arten *B. lanio* Lin. und *B. scutellaris* Fieb. in die Gattung *Bythoscopus* zu stellen\*\*). Der Name *Oncopsis* wurde von Burmeister (1837) als Bezeichnung eines Subgenus von *Bythoscopus* Germ. eingeführt. Er nannte für diese Untergattung drei Arten: *lanio* Lin., *triangularis* Germ. Fall. und *flavicollis* Germ. Ein Genotypus wurde von ihm nicht bestimmt. Das geschah erst im Jahre 1840 durch Westwood, der als solchen die Art *flavicollis* Lin. bezeichnete. In diesem Sinne ist der Name *Oncopsis* auch hier gebraucht:

- = *Oncopsis* Burm. 1837, Kirkaldy 1906, Edwards 1920, Oman 1936
- = *Macropsis* Lewis 1834 pr. p.
- = *Pediopsis* Kirschbaum 1868 pr. p., Sahlberg 1871 pr. p.
- = *Bythoscopus* Fieb. 1868, 1872, Edwards 1886, 1896, Melchiar 1896, Haupt 1929, 1935.

Die Arten der Gattung *Oncopsis* sind nicht leicht zu bestimmen. Die morphologischen Unterschiede sind z. T. sehr gering, besonders die des äußeren Chitinskeletts. Außerdem erschwert eine große Variabilität in der Zeichnung und Färbung bei manchen Arten die spezifische Trennung. Es ist auch hier, wie bei der Gattung *Macropsis* Lew. nötig, zahlreiches, nach Populationen getrennt gesammeltes Material zu untersuchen, um zur Klarheit über die Abgrenzung der Arten zu gelangen. (W. Wagner, *Dohrniana* 20, pp. 101—122).

Außerdem ist die Nährpflanze zu berücksichtigen. Die einheimischen *Oncopsis*-Arten leben sämtlich auf *Betulaceen*, und zwar konnte ich in Deutschland *Oncopsis*-Arten auf folgenden Gattungen feststellen: *Alnus*, *Betula* und *Carpinus*. Edwards hat

\*) Eine vorläufige Beschreibung der neuen Arten erschien 1944, *Bombus* Nr. 26/29: 128—131.

\*\*) China u. Fennah (1945, *Ann. Mag. Nat. Hist. Ser. 11* Vol. 12: 712) haben gezeigt, daß *Cicada lanio* L. auch der Genotypus für die Gattung *Iassus*: Fabr. 1803 ist, daß also der Gattungsname *Bythoscopus* Germ. Synonym zu *Iassus* Fabr. ist und die beiden genannten Arten *Iassus lanio* L. und *I. scutellaris* Fieb. heißen müssen.

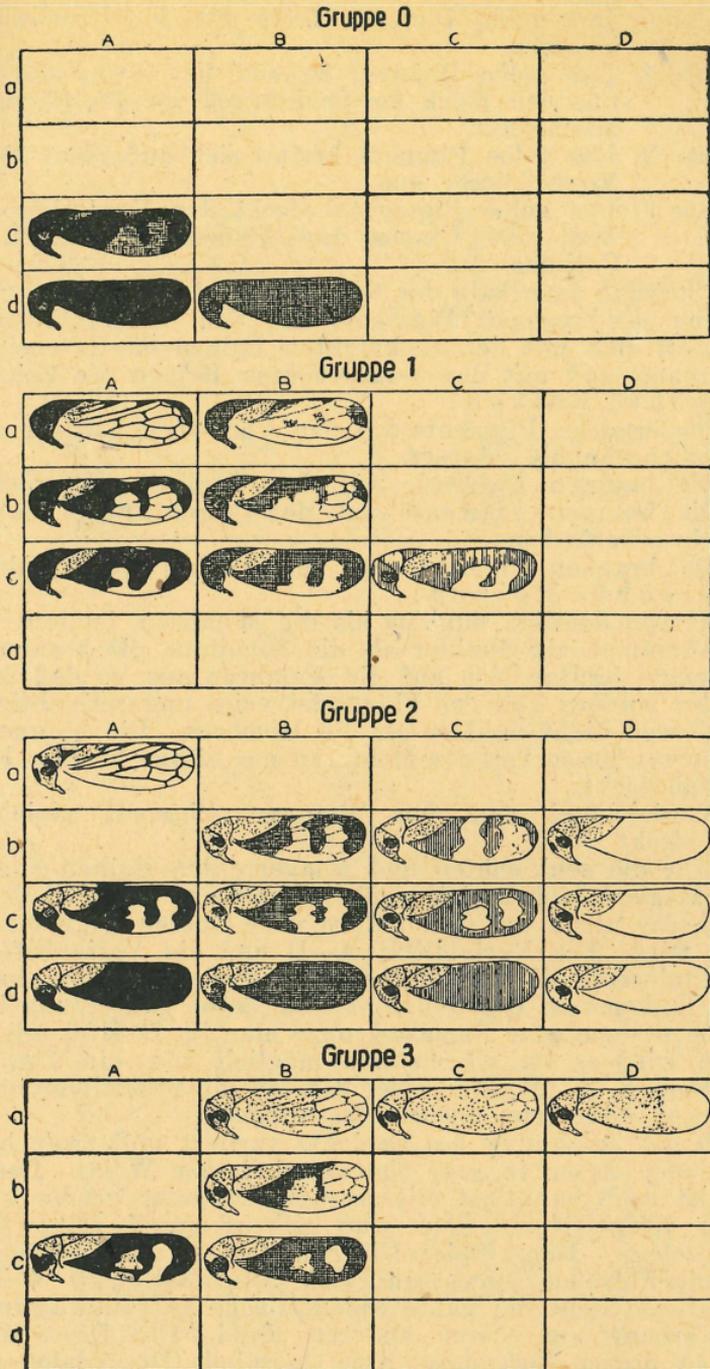
für England (1920) außerdem eine Art, *O. avellanae* von *Corylus* beschrieben, doch konnte ich in Deutschland bisher keine *Oncopsis*-Art auf Hasel finden. Allerdings habe ich bisher nur an Stellen sammeln können, an denen der Haselstrauch in geringer Zahl vorkommt. Ein Nachforschen an solchen Stellen, wo reichere, ursprüngliche Vorkommen der Hasel anzutreffen sind, würde vielleicht noch zur Auffindung dieser Art in Deutschland führen. Ein Unterschied in dem Verhalten der *Oncopsis*-Arten zu den einzelnen *Alnus*-Arten oder *Betula*-Arten konnte bisher nicht beobachtet werden.

Beim Einsammeln größerer Reihen aus einer Population ist leicht ein gutes Bild über die Variationsbreite der einzelnen Arten zu gewinnen. Dabei ergibt sich, daß diese bei den einzelnen Arten sehr verschieden ist, und so wird dieser Umstand, der bei einem wahllosen Zusammenstecken des Materials die spezifische Trennung erschwert, beim Bestimmen großer Reihen, die nach Populationen geordnet sind, zu einem wertvollen Hilfsmittel für die Unterscheidung der Arten. Ich habe deshalb versucht, eine Formel für die Darstellung der Variabilität der Oberseitenzeichnung und -färbung zu finden. Sie sei an der am stärksten variierenden Art, *O. flavicollis* Lin. erläutert.

♂♂ und ♀♀ variieren sehr verschieden. Beim ♂ ist die Variationsbreite sehr viel geringer. Bei allen Arten kehrt beim ♂ dieselbe Grundzeichnung und -färbung mit relativ geringen Abweichungen wieder. Auch beim ♀ tritt dieser Grundtypus bei allen Arten auf. Er läßt sich folgendermaßen charakterisieren:

Der Scheitel trägt jederseits zwischen Mitte und Auge kurz vor dem Hinterrande einen kleinen, runden, glatten und vertieft liegenden Fleck (Interokularfleck). Beide Interocularflecken sind oft durch eine Querbinde (Interocularbinde) verbunden. Das Pronotum hat längs des Vorderrandes eine Fleckenreihe, die von der Querstreifung nicht erfaßt wird, sondern glatt und glänzend bleibt. Diese Reihe besteht aus einem großen Flecken jederseits hinter dem Auge (große Vorderrandflecken) und zwei kleinen Flecken (kleine Vorderrandflecken) hinter deren Außenrand. Das Schildchen trägt vor dem Quereindruck zwei eingestochene Punkte und jederseits an der Basis zwei dunkle Dreiecke. Oft ist eine Längsbinde in der Mitte ausgebildet. Die Vorderflügel sind hyalin und haben kräftige dunkle Adern. Stärkere Ansammlungen dunklen Pigments finden sich zwischen den Enden der beiden Analadern im Clavus, in der Clavusspitze, zu beiden Seiten der hinteren Querader zwischen *M* und *Cu* und in den inneren Endzellen. Der Grund des Clavus, der Schlußrand vor der inneren und hinter der äußeren Analader sind weiß oder gelb gefärbt. So entsteht das für diese Gattung charakteristische Aufeinanderfolgen von heller und dunkler und abermals heller und dunkler Färbung am Innenrand des Clavus.

Von diesem Färbungs- und Zeichnungstyp sind nun alle Variationen der Oberseite beim ♀ abzuleiten. Die Variabilität geht in dreifacher Richtung. Es ist deshalb nicht möglich, alle Formen in einer Fläche anzuordnen. Bei der Ordnung der vorkommenden Variationen sind zunächst nach der mehr oder weniger starken Ausbreitung des gelben Pigments, das durch weißes ersetzt sein kann (was als vierte Variationsrichtung bezeichnet werden könnte), vier Gruppen gebildet (Abb. 1):



**Abb. 1.**

**Variabilität der Oberseitenfärbung bei *O. flavicollis* Lin.** Darstellung der Färbung: gelbes und weißes Pigment: punktiert; schwarze und pechbraune Färbung: schwarz; rostbraune Färbung: gekreuzt schraffiert; ockerbraune Färbung: einfach schraffiert.

- Gruppe 0: Das gelbe Pigment fehlt auf der Oberseite vollkommen.
- Gruppe 1: Das gelbe Pigment ist auf den Grund des Clavus und den Fleck am Schlußrand vor der Clavusspitze beschränkt.
- Gruppe 2: Das gelbe Pigment breitet sich außerdem über den Vorderkörper aus.
- Gruppe 3: Das gelbe Pigment bedeckt den Vorderkörper, die Basis des Clavus und außerdem einen Teil des Coriums.

Die Stellung innerhalb der Gruppen wird bestimmt durch die Ausbildung des braunen Pigments auf den Vorderflügeln, und zwar ändert sich mit den senkrechten Reihen die Intensität der Braunfärbung und mit den waagerechten Reihen die Zeichnung. **Senkrechte Reihen:**

- A: Die braunen Pigmente auf den Vorderflügeln sehr dunkel, pechbraun bis schwarz.
- B: Die braunen Pigmente auf den Vorderflügeln rostbraun.
- C: Die braunen Pigmente auf den Vorderflügeln hellbraun bis ockerfarben.
- D: Die braunen Pigmente auf den Vorderflügeln fehlen.

**Waagerechte Reihen:**

- a: Nerven deutlich dunkler als die Membran, letztere hyalin.
- b: Nerven wenig dunkler als die Membran, die braunen Pigmente breiten sich auf die Membran aus, so daß dadurch der vordere Teil der Flügel teilweise undurchsichtig wird.
- c: Nerven nicht dunkler als die Membran. Die braunen Pigmente lassen von der Membran nur einige hyaline Flecken unbedeckt.
- d: Vorderflügel von dem braunen Pigment gleichmäßig bedeckt.

Die für die senkrechten und waagerechten Reihen angegebenen Merkmale beziehen sich natürlich nur auf den Teil der Vorderflügel, der nicht von dem gelben oder weißen Pigment eingenommen wird. Die Variabilität A—D und die Variabilität a—d sind fluktuierend; die Einteilung in je 4 Gruppen ist also willkürlich. Es kommen Übergänge vor, bei deren Einreihung in eine bestimmte Gruppe oder Nachbargruppe man im Zweifel sein kann. Trotzdem wird es im allgemeinen möglich sein, ein Tier durch drei Zeichen, z. B. 0Bd, 1Aa oder 3Da an einer bestimmten Stelle in dem oben erläuterten System festzulegen.

Auch die Zeichnung des Gesichts variiert und zwar bei den verschiedenen Arten in sehr charakteristischer Weise. Der Postclypeus ist grob punktiert mit Ausnahme zweier großer kommaförmiger Spiegelflächen, die eine mikroskopisch feine Chagrierung zeigen. Diese Spiegelflächen tragen meist einen mehr oder weniger großen schwarzen Fleck (Discoidalfleck). Wenn der Discoidalfleck nicht die ganze Spiegelfläche ausfüllt, beginnt die Schwarzfärbung am oberen äußeren Rand. Die Discoidalflecke können am oberen Ende durch eine Querbinde (Discoidalquerbinde) verbunden sein. Die Ocellen liegen am oberen Rande eines kleinen, schwach vertieften Grübchens, das oft dunkel pigmentiert ist (Ocellarflecke). Bei Ausbildung einer Discoidalquerbinde kommt es oft zu einer Verschmelzung der Ocellarflecke mit der Querbinde. Endlich kann bei einigen Arten die Interocularbinde des Scheitels durch eine kurze Längsbinde (Medianbinde) mit der Discoidalquerbinde verbunden sein.

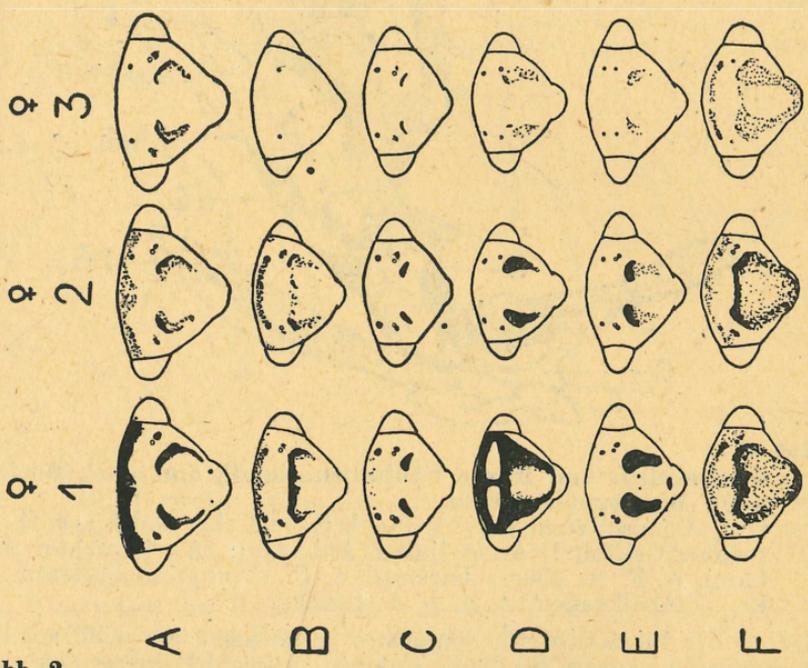
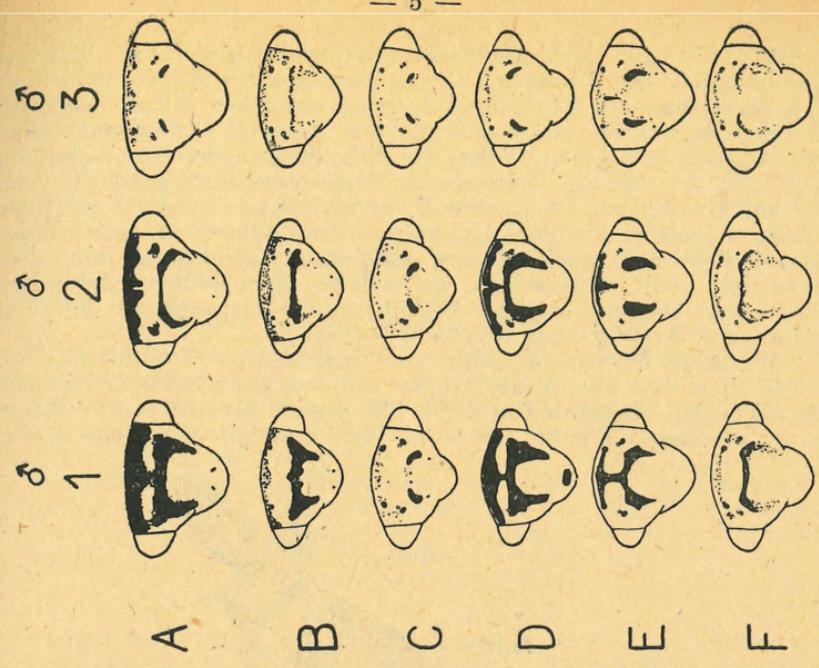
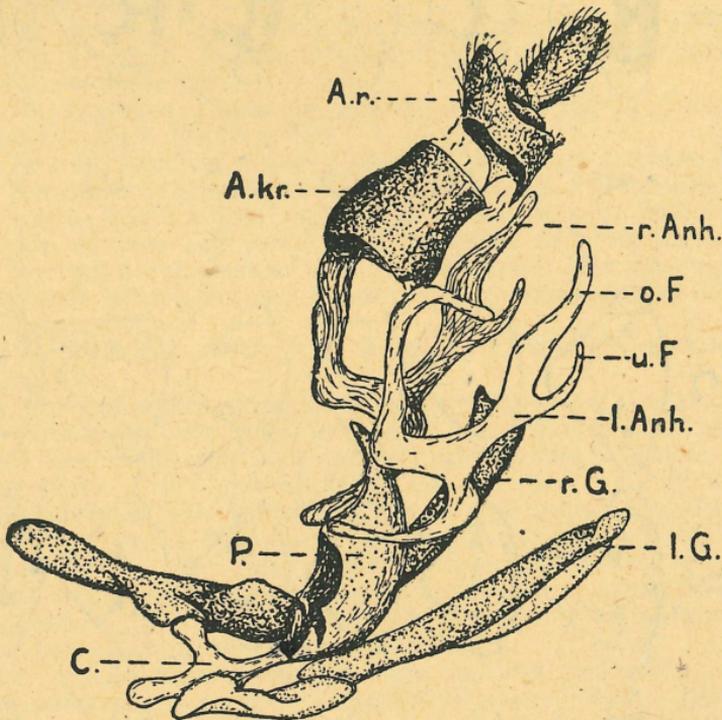


Abb. 2.  
 Variabilität der Gesichtszeichnung bei den Arten der Gattung *Oncopsis*.  
 Reihe A: *O. albi*; Reihe B: *O. tristis*; Reihe C: *O. appendiculata*;  
 Reihe D: *O. flavicollis*; Reihe E: *O. carpini*; Reihe F: *O. fortior*.  
 Reihe 1: stärkste beobachtete Pigmentierung; Reihe 2: normale Pigmentierung; Reihe 3: schwächste beobachtete Pigmentierung.

In Abb. 2 ist die Variabilität der Gesichtszeichnung bei beiden Geschlechtern der deutschen Arten dargestellt worden. Es ist anzunehmen, daß die Variationsbreite bei manchen Arten noch größer ist, als aus dem mir vorliegenden Material hervorgeht. Doch zeigen auch in solchen Fällen die Abbildungen den Gang der Variabilität, der für die Bestimmung der Arten wichtig ist. Bei den ♀♀ von *O. flavicollis* Lin. oder *O. carpini* Sahlb. ist die Variationsbreite sicherlich größer als hier dargestellt; denn mir liegen Einzelstücke mit noch stärker reduzierter Zeichnung vor; doch kann ich nicht entscheiden, zu welcher der beiden Arten diese Tiere gehören, weil mit der Gesichtszeichnung auch die Möglichkeiten zur Arttrennung reduziert werden.

Wichtige Merkmale liefern die männlichen Genitalien. Zwischen Pygophor und Analkröhrre ist ein tergähnliches Chitinstück (Analkragen) eingeschaltet (Abb. 3), dessen hintere untere Ecken durch elastische Bänder mit zwei Chitinspangen verwachsen sind,



**Abb. 3.**  
Analsegment und innere Genitalien von *O. alni* nach Entfernung der Pogyphorwände.

C. = Connectivum, P. = Penis, l. G. = linker Griffel, r. G. = rechter Griffel, l. A. = linker Anhang, r. A. = rechter Anhang, o. F. = oberer Fortsatz, u. F. = unterer Fortsatz, A. kr. = Analkragen, A. r. = Analröhre.

die an der Innenseite des Pygophors herabziehen und sich an den vorderen Vorsprung des Penis anlegen. Diese Chitinspangen sind durch elastische Bänder an der Innenseite des Pygophors befestigt. In mittlerer Höhe tragen sie einen nach hinten gerichteten Anhang, der sich in zwei Fortsätze gabelt, die bei manchen Arten große Ähnlichkeit mit Zeigefinger und Daumen der menschlichen

Hand haben (Fig. 3). Die Form des Anhangs und seiner Fortsätze variiert zwar in recht weiten Grenzen; denn es handelt sich um nicht sehr stark chitinisierte Gebilde. Es kommen auch einzelne stark abweichende Formen vor. Trotzdem können diese Fortsätze wichtige spezifische Merkmale liefern. Es empfiehlt sich aber, stets mehrere Exemplare zu untersuchen.

Unterschiedliche spezifische Merkmale sind außerdem zu gewinnen aus der Form des Penis und der Griffel beim ♂ und der Form und Länge der Legescheide und der Gestalt des letzten Abdominalsternits beim ♀.

#### Tabelle zum Bestimmen der Männchen.

1" Hinterrand des Penis S-förmig gebogen (Abb. 4 a—c). Griffel unterseits durch eine aufgesetzte senkrechte Lamelle scharfkantig; seitlich gesehen, am Ende des zweiten Drittels am breitesten; das letzte Drittel geknickt (Abb. 6 a—f).

2" Pygophoranhänge mit einem kurzen und einem langem Fortsatz; die Entfernung ihrer Spitzen weniger als ein Drittel der Länge des oberen Fortsatzes (Abb. 5 a—d). Discoidalflecke des Postclypeus oft kommaförmig; Medianbinde vorhanden oder fehlend (Abb. 2 D, E). Körperlänge 4,8—5,00 mm.

*O. flavicollis* Lin.  
*O. carpini* Sahlb.\*)

2' Pygophoranhänge mit zwei kurzen plumpen Fortsätzen von fast gleicher Länge; die Entfernung ihrer Spitzen ungefähr gleich der Länge eines Fortsatzes (Abb. 5 g, h). Postclypeus stets ohne Discoidalflecke; nur die oberen Ränder der Spiegelflächen schmal schwarz gesäumt; Discoidalquerbinde oft vorhanden, aber schmal; Medianbinde stets fehlend (Abb. 2 F). Körperlänge 5,0—5,5 mm.

*O. fortior* Wagn.

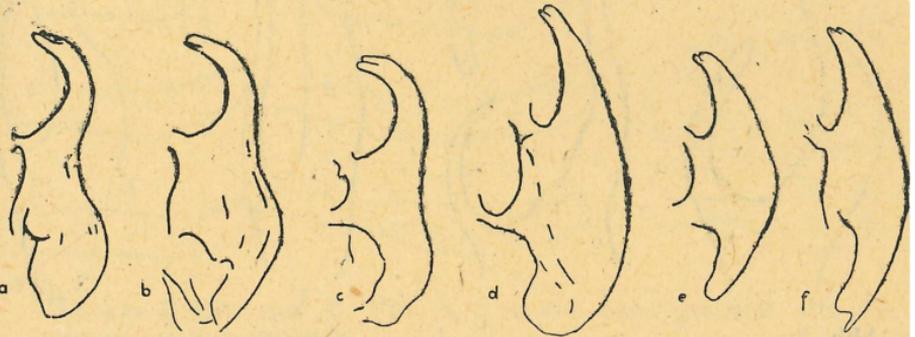


Abb. 4.

#### Penis lateral gesehen.

a: *O. flavicollis*, Hamburg Lürade; b: *O. carpini*, Hamburg Hummelsbüttel; c: *fortior*, Holotype; d: *O. alni*, Steiermark, Admont; e: *O. tristis*, Hamburg Sottorf; f: *O. appendiculata*, Holotype.

1' Hinterrand des Penis einfach konvex gekrümmt (Abb. 4 d—f). Griffel unterseits flach; die Unterfläche durch eine waagrecht nach außen abstehende Lamelle verbreitert, oder in der ganzen Länge etwa gleich breit (Abb. 3 g—n).

\*) Eine Gegenüberstellung der Unterschiede dieser beiden Arten ist auf S. 17 zu finden.

3" Oberer Fortsatz des Pygophorananges schwach S-förmig gebogen oder einfach gekrümmt (Abb. 5 e, f, i, k).

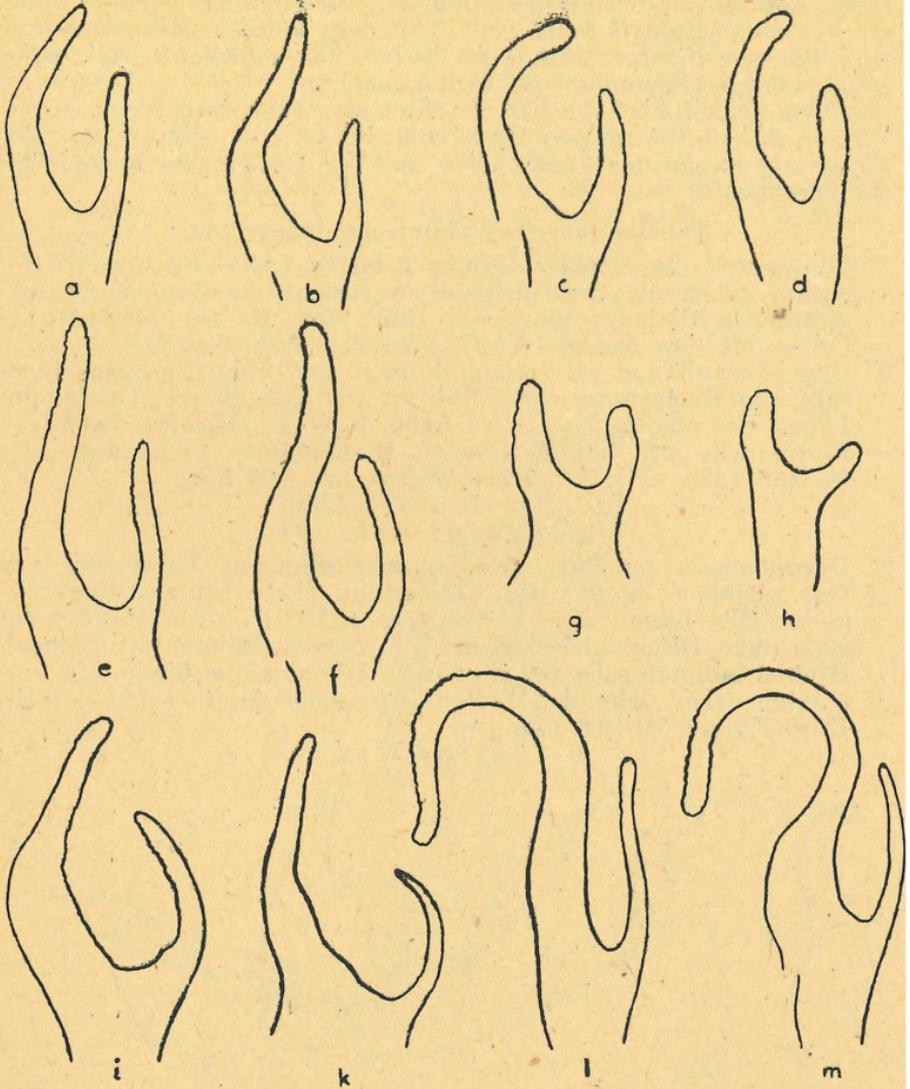


Abb. 5.

Linker Pygophoranhang von links gesehen.

- |    |                           |                             |
|----|---------------------------|-----------------------------|
| a: | <i>O. flavicollis</i> ,   | Hamburg, Grander Tannen     |
| b: | "                         | Hamburg, Lürade             |
| c: | <i>O. carpini</i> ,       | Hamburg, Hummelsbüttel      |
| d: | "                         | Hamburg, Hummelsbüttel      |
| e: | <i>O. alni</i> ,          | Tauern, Oberwölz            |
| f: | "                         | Steiermark, Admont          |
| g: | <i>O. fortior</i> ,       | Holotype                    |
| h: | "                         | Hamburg, Sasel              |
| i: | <i>O. tristis</i> ,       | Steiermark, Admont          |
| k: | "                         | Hamburg, Duvenstedter Brook |
| l: | <i>O. appendiculata</i> , | Halle, Fuchsberg            |
| m: | "                         | Holotype                    |

4“ Der untere Fortsatz gegen die Spitze des oberen gerichtet oder mit dessen Endteil parallel (Abb. 5 e, f). Griffel an der Außenseite mit deutlicher Lamelle (Abb., 3, 6 g—h). Discoidalquerbinde vorhanden oder fehlend; bei starker Pigmentierung ist auch die Medianbinde vorhanden. Interocularbinde oft breit, dunkel, bis an die Augen reichend (Abb. 2 A). Körperlänge 5,2—5,4 mm.

*O. alni* Schrk.

4‘ Der untere Fortsatz gegen das letzte Drittel des oberen gerichtet (Abb. 5 i, k). Griffel außen ohne deutliche Lamelle, ventral gesehen in der ganzen Länge ungefähr gleich breit (Abb. 6 i, k). Discoidalquerbinde meist vorhanden oder angedeutet; Medianbinde stets fehlend; Interocularbinde niemals tiefschwarz gefärbt (Abb. 2 B). Körperlänge 4,1—4,3 mm.

*O. tristis* Zett.

3‘ Oberer Fortsatz der Pygophoranhänge rückwärts gekrümmt und fast zum Kreise gebogen (Abb. 5 l, m). Die Lamelle an der Außenseite der Griffel breit (Abb. 6 m, n). Discoidalflecke klein, höchstens dreimal so groß wie die Interocularflecke. Ocellarflecke immer vorhanden. Discoidalquerbinde stets fehlend (Abb. 2 C). Körperlänge 4,1—4,4 mm.

*O. appendiculata* Wagn. 1944

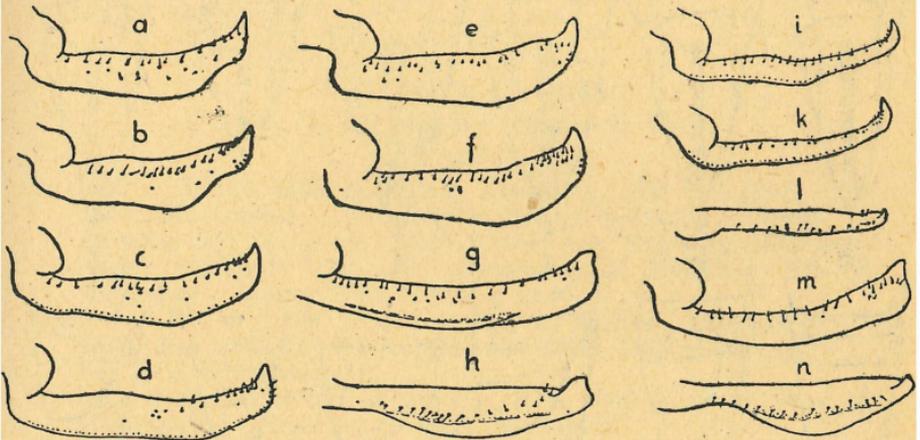


Abb. 6.

Linker Griffel des ♂. Fig. h, l, n, von oben gesehen, alle anderen seitlich gesehen.

- |    |                           |                         |
|----|---------------------------|-------------------------|
| a: | <i>O. flavicollis</i> ,   | Steiermark, Admont      |
| b: | „                         | Hamburg, Grander Tannen |
| c: | <i>O. carpini</i> ,       | Hamburg, Hummelsbüttel  |
| d: | „                         | Hamburg, Kummerfeld     |
| e: | <i>O. fortior</i> ,       | Hamburg, Sottorf        |
| f: | „                         | Holotype                |
| g: | <i>O. alni</i> ,          | Steiermark, Admont      |
| h: | „                         | Steiermark, Admont      |
| i: | <i>O. tristis</i> ,       | Hamburg, Sottorf        |
| k: | „                         | Steiermark, Admont      |
| l: | „                         | Steiermark, Admont      |
| m: | <i>O. appendiculata</i> , | Holotype                |
| n: | „                         | Holotype                |

**Tabelle zum Bestimmen der Weibchen.**

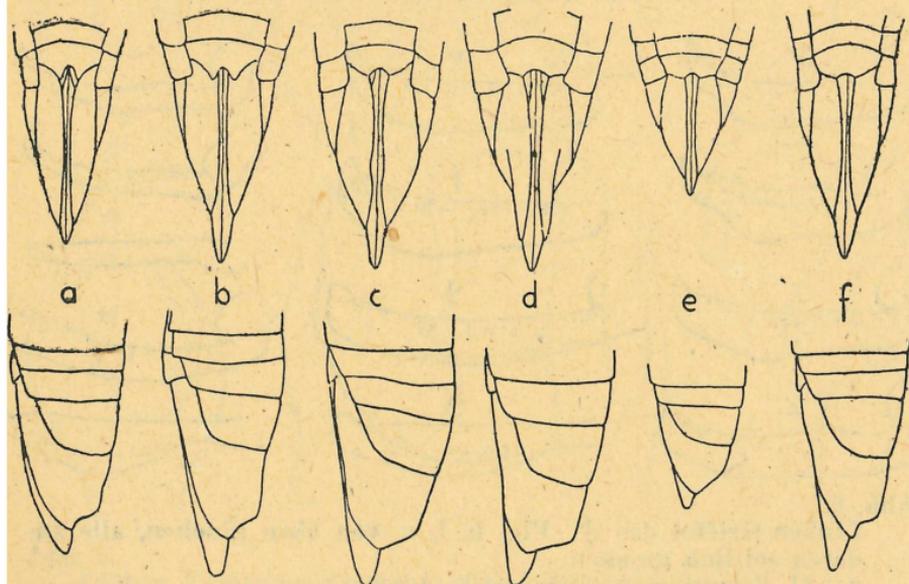
- 1“ Postclypeus und Anteclypeus stark gewölbt; in der Profillinie zwischen beiden Wölbungen eine deutliche Einsattelung.  
 2“ Die Spiegelflächen des Postclypeus und dem zwischen ihnen gelegene Raum rostbraun gefärbt; der äußere Teil des Postclypeus gelb. Das Gesicht trägt also in der Mitte einen herzförmigen braunen Fleck, der mehr oder weniger schmal schwarz gesäumt ist (Abb. 2F). Membran der Flügel stets hyalin, Adern kräftig. Körperlänge 5,4 mm.

*O. fortior* Wagn. 1944.

- 2“ Gesicht ohne oder mit anderer Zeichnung. Körperlänge nicht über 5 mm.

- 3“ Letztes Abdominalsternit tief ausgeschnitten; die Tiefe des Ausschnittes etwa gleich seiner Breite; die Ecken neben dem Ausschnitt nach hinten vorgezogen; der Hinterrand neben dem Ausschnitt konkav (Abb. 7a, b). Spiegelflächen ganz oder teilweise geschwärzt oder ganz hell. Oft auch die Gesichtszeichnung gänzlich fehlend (Abb. 2D, E). Vorderkörper oft gelb gefärbt, Membran der Vorderflügel hyalin oder undurchsichtig. Adern dunkler oder gleichfarbig.

*O. flavicollis* Lin.  
*O. carpini* Sahlb.\*)



**Abb. 7.**

**Obere Reihe: Hinterleibsende des ♀, ventral.**

**Untere Reihe: Hinterleibsende des ♀, lateral.**

a: *O. flavicollis*, b: *O. carpini*, c: *O. fortior*, d: *O.alni c*; *O. tristis*, f: *appendiculata*.

- 3“ Letztes Abdominalsternit mit halbkreisförmigem oder flacherem Ausschnitt (Abb. 7f). Der Hinterrand neben dem Ausschnitt gerade abgeschragt. Gesicht größtenteils rotbraun, stets mit 6 Flecken. Discoidalflecke niemals kommaförmig.

\*) Eine Gegenüberstellung der Unterschiede dieser beiden Arten ist auf S. 17 zu finden.

niemals die ganze Spiegelfläche einnehmend. Vorderkörper ohne gelbes Pigment. Membran der Vorderflügel hyalin, Adern dunkler.

*O. appendiculata* Wagn.

- 1' Postclypeus flach oder ganz schwach gewölbt, seine Wölbung unmerklich in die des Anteclypeus übergehend.  
4' Körperlänge 5—6 mm. Discoidalquerbinde auf dem Postclypeus fehlend. Discoidalflecke oft schmal, hakenförmig (Abb. 2 A). An Erle.

*O.alni* Schrk.

- 4' Körperlänge unter 5 mm. An Birke.  
5' Legescheide über 1,4 mm lang (Abb. 7f). Grundfärbung des Gesichts einfarbig braun oder mit gelbem, unscharf begrenztem Fleck zwischen den Ocellen und auf der Mitte des Postclypeus. Gesichtszeichnung aus 6, fast gleich großen Flecken bestehend. (Abb. 2 C).

*O. appendiculata* Wagn.

- 5' Legescheide unter 1,3 mm lang (Abb. 7e). Gesicht gelb mit schwarzer Zeichnung oder braun mit oder ohne Zeichnung. Bei Braunfärbung des Gesichts sind selten 6 Flecken vorhanden; bei starker Pigmentierung kann eine Discoidalquerbinde auftreten. (Abb. 2 B).

*O. tristis* Zett.

***O. flavicollis* Lin. 1758.**

Abb. 1, 2 D, 4 a, 5 a—b, 6 a—b, 7 a.

Literatur.

**flavicollis:** Linné 1758 (Cicada); Fabricius 1803 (Cicada); Lewis 1834 (Macropsis); Burmeister 1837 (Oncopsis); Curtis 1837 (Macropsis); Westwood 1840 (Oncopsis); Sahlberg 1871 (Pediopsis); Edwards 1886, 1896 (Bythoscopus); Melichar 1896 (Bythoscopus); Haupt 1935 (Bythoscopus).

**fruticola:** Fallén 1806, 1826 (Jassus); Zetterstedt 1828, 1840 (Jassus); Flor 1861 (Pediopsis); Kirschbaum 1868 (Pediopsis); Fieber 1868 (Bythoscopus).

**fruticola var. flavicollis:** Zetterstedt 1828, 1840 (Jassus); Flor 1861 (Pediopsis); Kirschbaum 1868 (Pediopsis).

**frontalis:** Curtis 1837 (Macropsis).

**reticulatus:** Curtis 1837 (Macropsis).

Männchen.

Gesicht gelb mit schwarzer Zeichnung; bei normal gezeichneten Stücken reicht die Interocularbinde bis an die Augen. Die Spiegelflächen sind schwarz gefärbt; Discoidalquerbinde von gleicher Stärke wie die Interocularbinde; Medianbinde vorhanden. Bei stärkerer Ausbildung der schwarzen Zeichnung sind die Ocellarflecken mit der Discoidalquerbinde verschmolzen. Bei schwächster Ausbildung des dunklen Pigments ist nur das oberste Viertel der Spiegelflächen schwarz, Ocellar- und Interocularflecken vorhanden, Binden fehlend.

Grundfärbung der Vorderkörpers gelb mit schwarzer Zeichnung; braun sind die Vorderrandflecken des Pronotums und das Schildchen mit Ausnahme eines gelben Fleckes jederseits neben der Mitte des Seitenrandes. Bei stark gezeichneten Exemplaren ist

die Grundfärbung völlig von der Zeichnung zugedeckt. Die typische Zeichnung auf den Vorderflügeln schwarz bis pechbraun.

Postclypeus mäßig gewölbt, Anteclypeus an der Basis stark gewölbt, vor der Spitze eingedrückt, der Apicalrand aufgebogen.

Hinterrand des Penis deutlich S-förmig gebogen. Endteil schlank, schräg nach vorn und aufwärts gerichtet. Oberer Fortsatz der Pygophoranhänge länger als der untere, schlank, im Endteil gerade oder schwach auswärts gekrümmt; Griffel unterseits scharfkantig; von der Seite gesehen am Ende des zweiten Drittels am breitesten. Das letzte Drittel etwas aufwärts gerichtet, Unterrand des letzten Drittels konkav; das Ende mit scharfem Zahn.

Maße in mm: Längen: Scheitel 0,08—0,12, Pronotum 0,60—0,68, Schildchen 0,72—0,76, Gesamtlänge 4,8—5,0. Breiten: Kopf mit den Augen 1,44—1,52, Pronotum 1,44—1,50.

### Weibchen.

Die Gesichtszeichnung normalerweise weniger ausgebreitet als beim ♂, am stärksten in der a-Reihe ausgebildet. Bei normalen Stücken füllen die Discoidalflecken die Spiegelflächen aus, Ocellarflecken fehlen meistens. Bei den dunkelsten Stücken sind die Discoidalflecken oben und selten auch unten durch Querbinden verbunden, Interocularbinde und Medianbinde nur selten scharf ausgeprägt. Bei den Formen der A-Reihe ist oft das ganze Gesicht pechbraun gefärbt ohne erkennbare Zeichnung, oder die dunkle Färbung des Körpers geht wenigstens auf die untere Hälfte des Gesichts über. Bei hellen Formen verschwindet die ganze Zeichnung mit Ausnahme der Interocularflecken.

Von allen *Oncopsis*-Arten variiert bei dieser die Oberseite am stärksten. Folgende Varietäten haben mir vorgelegen:

Gruppe 0.	Gruppe 1.	Gruppe 2.	Gruppe 3.
.. .. .	Aa Ba .. .	Aa .. . . .	.. Ba Ca Da
.. .. .	Ab Bb .. .	.. Bb Cb Db	.. Bb .. .
Ac Bc .. .	Ac Bc .. .	Ac Bc Cc Dc	Ac Bc .. .
Ad Bd .. .	.. .. . . .	Ad Bd Cd Dd	.. .. . . .

Postclypeus und Anteclypeus mit starker, eigener Wölbung. Letztes Abdominalsternit mit tiefem rundlichen Ausschnitt in der Mitte des Hinterrandes. Legescheide wenig vorragend, ihr Unterrand aufwärts gekrümmt.

Beim ♀ tritt als helles Pigment in den Gruppen 1—3 meist eine schwefelgelbe Färbung auf. Nur selten ist der Grund des Clavus weiß wie beim ♂. Ich habe solche Färbungen nur aus der Gruppe I gesehen. Am häufigsten von allen Varietäten sind die Formen 0 Bd, 1 Bb, 1 Bc, 2 Bb, 2 Bc, 2 Bd.

Maße in mm. Längen: Scheitel 0,15—0,20; Pronotum 0,72—0,76; Schildchen 0,84—0,88; Legescheide 1,6—1,8; Gesamtlänge 4,8—5,0. Breiten: Kopf mit den Augen 1,56—1,60; Pronotum 1,52—1,56.

*O. flavicollis* ist in ganz Mitteleuropa häufig an Birke.

### Varietäten des Weibchens.

Von den beim ♀ vorkommenden Varietäten ist eine Anzahl benannt worden; z. T. sind sie auch als eigene Arten beschrieben worden. Da die Namen von Kirschbaum und Melichar teilweise in anderem Sinne als bei den beschreibenden Autoren gebraucht wurden, gebe ich hier eine Übersicht. Es hat selbstverständlich keinen Sinn, alle Formen mit eigenen Namen zu belegen.

- 1" Oberseite wenigstens z. T. braun oder schwarz.  
2" Membran der Vorderflügel hyalin oder größtenteils hyalin, Adern braun bis schwärzlich.  
    var. *obscura* Zett.  
2' Adern nicht dunkler als die Membran.  
3" Oberseite ohne gelbes oder weißes Pigment.  
4" Oberseite pechbraun bis schwarz, selten mit hyalinen Flecken auf den Vorderflügeln.  
    var. *nigritula* Zett.  
4' Oberseite rostbraun.  
    var. *pallens* Zett.  
3' Oberseite gelb und braun oder gelb und schwarz gezeichnet.  
5" Oberseite braun oder schwarz, nur die Basis des Clavus gelb oder weiß.  
    var. *triangularis* F.  
5' Kopf, Pronotum und Schildchen und ein Teil der Vorderflügel gelb.  
6" Auf dem braunen Corium 1 oder 2 gelbe Flecke.  
    var. *luteomaculata* Wagn.  
6' Corium mit hyalinen Flecken oder ungefleckt.  
7" Vorderflügel rostbraun mit gelber Basis.  
    forma *typica*.  
7' Vorderflügel schwarzbraun mit gelber Basis.  
    var. *capucina* Zett.  
1' Oberseite gelb, ohne braune Färbung, Vorderflügel z. T. oder ganz hyalin.  
8" Vorderflügel im vorderen Teil gelb.  
    var. *dubia* Fieb.  
8' Vorderflügel ganz hyalin.  
    var. *hyalina* Wagn.

**var. *obscura* Zett. 1828**

Literatur:

- var. *obscurus* Zetterstedt 1828, 1840 (*Jassus fruticola* var.); Flor 1861 (*Pediopsis fruticola* var.).  
var. *pallens* Kirschbaum (nec Zett.) 1868 (*Pediopsis fruticola* var.).  
    Zeichnung vom Grundtyp (1Aa, 1Ba, 1Ab, 1Bb, 2Aa, 2Cb).

**var. *pallens* Zett 1828**

Literatur:

- var. *pallens* Zetterstedt 1828, 1840 (*Jassus fruticola* var.)  
var. *nigritulus* Flor (nec Zett.) pr. p. 1861 (*Pediopsis fruticola* var.)  
var. *triangularis* Kirschbaum (nec Fabr.) 1868 (*Pediopsis fruticola* var.); Melichar (nec Fabr.) 1896 (*Bythoscopus flavicollis* var.)  
var. *ochraceus* Rey 1894 (*Bythoscopus flavicollis* var.)  
    Oberseite einfarbig braun (0 Bd).

**var. *triangularis* Fabr. 1794**

Literatur:

- triangularis* Fabricius 1794 (*Cicada*), 1803 (*Jassus*).  
var. *triangularis* Zetterstedt 1828, 1840 (*Jassus fruticola* var.); Flor 1861 (*Pediopsis fruticola* var.)  
*pulchellus* Curtis 1837 (*Macropsis*).

Kopf und Pronotum braun, Schildchen und Basis des Clavus gelb oder weiß, der übrige Teil der Vorderflügel braun, meist mit hyalinen Flecken (1 Ac, 1 Bc).

**forma typica.**

Literatur siehe am Beginn der Artbeschreibung!

Kopf, Pronotum, Schildchen und Basis des Clavus gelb, Vorderflügel braun mit hyalinen Flecken (2 Bc, 2 Bd, 2 Cc, 2 Od).

**var. dubia Fieb. 1868**

Literatur:

dubius Fieber 1868 (Bythoscopus).

var. rosae Fallen (nec Fabr.) 1806, 1826 (Jassus fruticola var.)

Zetterstedt (nec Fabr.) 1828, 1840 (Jassus fruticola var.); Burmeister (nec Fabr.) 1837 (Oncopsis flavicollis var.); Flor (nec Fabr.) 1861 (Pediopsis fruticola var.); Kirschbaum (nec Fabr.) 1868 (Pediopsis fruticola var.); Sahlberg (nec Fabr.) 1871 (Pediopsis flavicollis var.); Melichar (nec Fabr.) 1896 (Bythoscopus flavicollis var.).

Diese Varietät wird in der Literatur allgemein als var. rosae F. bezeichnet. An den von Fabricius (1744 und 1803) zitierten Literaturstellen ist aber klar zu erkennen, daß Fabricius die Cicada rosae Lin. (jetzt Typhlocyba rosae Lin.) gemeint hat. Auch die Bemerkung: Habitat in Rosae foliis spricht dafür. Cicada rosae Fabr. 1744 und Jassus rosae Fabr. 1803 sind also zu Typhlocyba rosae Lin. zu stellen.

Bythoscopus dubius Fieb. 1868 wurde schon von Sahlberg zu dieser Varietät gestellt. Der Freundlichkeit von Herrn Dr. M. Beier verdanke ich die Möglichkeit, die Type Fiebers aus dem Wiener Museum untersuchen zu können. Das einzige von Fieber mit diesem Namen bezeichnete Stück stammt aus Tiflis und wurde von Kolenaty gesammelt. Leider fehlt der Hinterleib. Diese Type stimmt aber in allen Teilen vollkommen mit der hier in Frage stehenden Varietät von O. flavicollis überein. Als einzigen Unterschied gegenüber B. fruticolus erwähnt Fieber in der Beschreibung die Form des letzten Hinterleibssternits (♀). Es soll bei dubius quer viereckig sein und sein Hinterrand soll leicht bogig sein. Dieses Merkmal ist an der Type wegen des fehlenden Hinterleibes nicht nachzuprüfen. Da aber auch bei anderen Arten (B. tristis, fortior und appendiculata) Exemplare mit abweichend geformten Hinterrand vorkommen, scheint mir die Beschreibung Fiebers kein Grund zu sein, diese Type nicht zu O. flavicollis zu ziehen. Es sind auch bei keiner anderen Art als bei O. flavicollis so erhebliche Abweichungen in Zeichnung und Färbung vom Grundtyp bekannt. Eine völlige Gelbfärbung der Oberseite stellt eine der extremsten Abweichungen dar. Der Name dubia ist also als Bezeichnung der bisher fälschlicherweise als Var. rosae F. bezeichneten Varietät zu benutzen.

Oberseite gelb, nur der hintere Teil der Vorderflügel mehr oder weniger hyalin, die Adern in diesem Teil oft bräunlich (3 Ba, 3 Ca, 3 Da).

**var. nigrifula Zett. 1828**

Literatur:

nigrifulus Zetterstedt 1828, 1840 (Jassus).

var. nigrifulus Flor 1861 (Pediopsis fruticola var.).

Oberseite pechschwarz, Vorderflügel mitunter mit hyalinen Flecken (0 Ac, 0 Ad).

**var. capucina Zett. 1840**

Literatur:

**var. capucinus** Zetterstedt 1840 (*Jassus fruticola* var.).  
Kopf, Pronotum, Schildchen und Basis der Vorderflügel gelb,  
der übrige Teil der Oberseite pechschwarz (2 Ac, 2 Ad).

**var. hyalina Wagn. 1944**

Literatur:

**var. pallens** Flor (nec Zett.) 1861 (*Pediopsis fruticola* var.);  
Melichar (nec Zett.) 1896 (*Bythoscopus flavicollis* var.).  
Kopf, Pronotum und Schildchen gelb, Vorderflügel hyalin,  
Adern nicht dunkler als die Membran gefärbt (2 Db, 2 Dc, 2 Dd).

**var. luteomaculata Wagn. 1944**

Literatur:

**var. flavicollis** Kirschbaum (nec Lin.) 1868 (*Pediopsis fruticola* var.); Melichar (nec Lin.) 1896 (*Bythoscopus flavicollis* var.).

Kopf, Pronotum, Schildchen, Basis der Vorderflügel gelb, der  
übrige Teil der Vorderflügel braun mit gelben Makeln (3 Ac,  
3 Bb, 3 Bc).

Die von Curtis 1837 beschriebenen Arten *Macropsis personatus*  
Curt. und *virescens* Lew. sowie der von Zetterstedt beschriebene  
*Jassus fuscus* (1828) gehören nicht zu dieser Art, sondern in  
die Gattung *Macropsis* Lew.

Unberücksichtigt blieben bei der vorstehenden Artbeschreibung  
eine Anzahl von Einzeltieren verschiedener Herkunft, die sich  
durch größere Körpermaße und auffallend kräftige Adern in den  
Vorderflügeln auszeichnen und wahrscheinlich zu einer eigenen  
Art gehören. Ich kenne aber weder die Nährpflanze noch die  
Variationsweise der Zeichnung und sehe deshalb vorläufig von  
einer Neubeschreibung ab.

**O. carpinii Sahlberg 1871.**

Abb. 2 E, 4 b, 5 c—d, 6 c—d, 7 b.

Literatur:

**carpinii Sahlberg 1871** (*Pediopsis*); Ossiannilsson 1936 (*Oncopsis*).

**carpinicola Edwards 1920** (*Oncopsis*).

**fruticola Fallén 1806** pr. p. (*Jassus*).

M ä n n c h e n.

Grundfärbung des Gesichts gelb; Interocularbinde meist vor-  
handen, aber nur bis zu den Interocularflecken reichend. Spiegel-  
flächen meist in der ganzen Ausdehnung geschwärzt. Discoidal-  
querbinde bei stark tingierten Stücken vorhanden; Medianbinde  
häufiger als die Discoidalquerbinde vorkommend, also auch bei  
Exemplaren, wo letztere fehlt. Oft ist die Medianbinde noch an-  
gedeutet, wenn die Querbinden fehlen.

Grundfärbung der Oberseite des Vorderkörpers gelb, nur die  
vordere Hälfte des Schildchens rotbraun. Färbung der Vorder-  
flügeladern braun. Die weiße Färbung am Grunde des Clavus auf  
die Adern beschränkt; die Membran bleibt hyalin.

Postclypeus meist nur schwach gewölbt. Es kommen aber  
Populationen vor, bei denen die Wölbung ebenso stark ist, wie bei  
*O. flavicollis* Lin.

Penis wie bei *O. flavicollis* Lin.; Fortsätze der Pygophoran-  
hänge meist etwas breiter als bei der vorigen Art; der obere Fort-  
satz bis zum Ende gebogen, der untere gerade oder am Ende etwas

einwärts gebogen; infolgedessen weist der untere nicht so deutlich an der Spitze des oberen, vorbei. Letztes Drittel der Griffel geknickt und etwas aufwärts gerichtet, nach dem Ende gleichmäßig verschmälert; Unterrand des letzten Drittels gerade, nicht konkav. Die unterseits aufgesetzte Lamelle in ganzer Länge des Griffels deutlich.

Maße in mm. Längen: Scheitel 0,12; Pronotum 0,50—0,65; Schildchen 0,68; Gesamtlänge 4,6—5,0. Breiten: Kopf mit den Augen 1,44; Pronotum 1,44.

W e i b c h e n .

Grundfärbung des Gesichts gelb, bei den Formen der Gruppe 1 im oberen Teil oft bräunlich. Bei stark tingierten Exemplaren sind die 6 Flecke des Gesichts schwarz, aber nicht durch Querbinden verbunden. Bei schwächer tingierten Exemplaren sind die Discoidalflecken bräunlich, die Ocellar- und Interocularflecken klein und schwarz. Bei den am schwächsten tingierten Stücken sind nur die Interocularflecken schwarz.

Färbung der Oberseite stark variierend. Die Variabilität ist gegenüber *O. flavicollis* Lin. deutlich nach den Reihen C und D verschoben; *O. carpini* Sahlb. ist also im allgemeinen heller gefärbt.

Gruppe 0.	Gruppe 1.	Gruppe 2.	Gruppe 3.
.....	.....	Ca Da	.....
.....	.....	Cb Db	.....
.....	Bc Cc	Cc Dc	.....
Bd Cd	..... Cd	Bd Cd Dd	.....

Postclypeus stark gewölbt, die noch stärkere Wölbung des Anteclypeus deutlich gegen die Wölbung des Postclypeus abgesetzt. Letztes Abdominalsternit wie bei *O. flavicollis* Lin. Legescheide nach hinten etwas aufgerichtet, ihr Unterrand gerade, das Ende etwas weiter vorstehend als bei *O. flavicollis* Lin.

Maße in mm. Längen: Scheitel 0,15—0,20; Pronotum 0,70—0,80; Schildchen 0,84—0,88; Legescheide 1,6—1,8; Gesamtlänge 4,8—5,2. Breiten: Kopf mit den Augen 1,52—1,60; Pronotum 1,52—1,60.

Die Art lebt auf *Carpinus betulus* und scheint in Nord- und Mitteldeutschland nicht selten zu sein. Außerdem ist sie bekannt aus Schweden (Schonen) und England (Colesborne). Sie dürfte aber weiter verbreitet sein.

Die Unterscheidung dieser Art von *O. flavicollis* Lin. ist schwierig. Einzelne Exemplare sind nicht immer zu bestimmen; doch ist bei längeren Reihen eine sichere Diagnose möglich. Ich halte *O. Carpini* Sahlb. für spezifisch verschieden von *O. flavicollis*. Dafür, daß die auf *Carpinus* lebenden Tiere eigene Vermehrungsgenossenschaften bilden, und nicht von *Betula* übergesiedelt sind, spricht die Tatsache, daß die Variationsbreite von *O. carpini* Sahlb. in dem hier angewandten Schema stets deutlich nach rechts verschoben ist. Die dunklen Formen der Reihe A findet man nicht auf *Carpinus*. Außerdem ist auch bei den anderen *Oncopsis*-Arten kein Wechsel von *Carpinus* auf *Betula* zu beobachten.

**Tabelle zur Unterscheidung von *O. flavicollis* Lin. und  
*carpini* Sahlb.**

***O. flavicollis* Lin.**

Auf Betula

Männchen

Interocularbinde bei normal und stärker tingierten Stücken beiderseits den Augenrand berührend.

Die Medianbinde fehlt stets, wenn die Discoidalquerbinde nicht ausgebildet ist.

Auch bei schwach tingierten Exemplaren ist die weiße Schlußnaht der Vorderflügel durch ein schwarzes Stück unterbrochen.

Obere Fortsätze der Pygophoranhänge vor der Spitze gerade, untere Fortsätze gerade oder etwas auswärts gekrümmt.

Unterkante der Griffel im letzten Drittel konkav.

Weibchen

Im allgemeinen dunkler und kräftiger gefärbt. Es kommen in den Gruppen 0—3 Formen aus der A-Reihe vor. Am häufigsten sind in den Gruppen 0 und 1 die Formen aus der B-Reihe. Formen aus der Gruppe 3 kommen vor.

Unterer Rand der Legescheide meist etwas gebogen. Ihr Ende weniger weit vorragend.

***O. carpini* Sahlb.**

Auf Carpinus

Männchen

Interocularbinde, wenn vorhanden, nur bis zu den Interocularflecken reichend.

Die Medianbinde ist auch bei wenig tingierten Exemplaren noch angedeutet. Sie ist stets vorhanden, wenn die Discoidalquerbinde vorhanden ist und meistens auch noch, wenn diese fehlt.

Der dunkle Fleck am Schlußrand des Clavus zwischen den Analadern fehlt oft. Die Schlußnaht ist infolgedessen durchgehend weiß gefärbt von der Schildchen- spitze bis an den dunklen Fleck vor der Clavusspitze.

Oberer Fortsatz der Pygophoranhänge bis zur Spitze gekrümmt, unterer Fortsatz gerade oder etwas einwärts gekrümmt.

Griffel im letzten Drittel gleichmäßig verschmälert; die Unterkante dieses Stückes gerade.

Weibchen

Färbung im allgemeinen heller und blasser, sowohl die gelben als auch die braunen Pigmente weniger kräftig. Es fehlen in allen Gruppen die A-Reihen. Am häufigsten sind die Formen aus der C-Reihe. Aus Gruppe 3 sind bisher keine Formen bekannt.

Unterer Rand der Legescheide gerade. Ende der Legescheide etwas weiter vorragend.

***O. fortior* Wagn. 1944**

Abb. 2 F, 4 c, 5 g—h, 6 e—f, 7 c.

M ä n n c h e n.

Gesicht gelb mit schwarzbrauner und rostbrauner Zeichnung. Bei normal tingierten Exemplaren sind die Interocularflecke schwarz und durch eine braune, unscharf begrenzte Binde miteinander verbunden; Ocellarflecke klein, schwarz; Discoidalquerbinde sehr schmal, schwarz; Spiegelflächen nur am oberen Außenrand schmal schwarz gesäumt. Bei stark tingierten Exemplaren wird die Interocularbinde deutlicher und seitlich über die Ocularflecken verlängert; die Discoidalquerbinde ist schwach gebogen,

scharf begrenzt, schmal; das obere Viertel der Spiegelflächen schwarz. Bei den am schwächsten tingierten Stücken sind nur die Interocularflecken und der obere Rand der Spiegelflächen schmal schwarz, die übrige Zeichnung rostfarben; die Discoidalquerbinde fehlt.

Oberseite des Vorderkörpers graugelb. Braun sind die Vorderrandflecken des Pronotums und das Schildchen mit Ausnahme zweier gelblicher Flecken neben der Mitte des Seitenrandes. Im Clavus sind nur die Adern weiß gefärbt, die Membran ist klar. Oberseite im Übrigen von der typischen Färbung.

Postclypeus stark gewölbt. Anteclypeus wenig eingedrückt und schmal gerandet.

Penis am Hinterrande S-förmig gebogen, Endteil bis zur Spitze gebogen, stärker als bei den vorigen Arten nach vorn weisend. Pygophoranhänge am Grunde der Fortsätze eingeschnürt, die Fortsätze sehr kurz und plump, wenig unterschiedlich in der Länge, schwach gekrümmt. Griffel von der Seite gesehen kurz und dick, am Ende des letzten Drittels geknickt, von dort nach dem Ende gleichmäßig verschmälert, Spitze aufgebogen, wenig scharf.

Maße in mm. Längen: Scheitel 0,06—0,08; Pronotum 0,60—0,72; Schildchen 0,88—0,92; Gesamtlänge 5,0—5,1. Breiten: Kopf mit den Augen 1,48—1,52; Pronotum 1,52—1,56.

### Weibchen.

Die Spiegelflächen und der dazwischen liegende Raum rostbraun gefärbt; der äußere Teil des Postclypeus meist gelblich, so daß das Gesicht zum größten Teil durch einen herzförmigen rostbraunen Fleck eingenommen wird. Bei normal tingierten Exemplaren sind die Interocularflecke, die ziemlich kleinen Ocellarflecke, eine sehr schmale Discoidalquerbinde und der obere Außenrand der Spiegelflächen pechbraun bis schwarz; die Interocularbinde braun, meist bis an die Augen reichend. Bei stark tingierten Exemplaren wird die Discoidalquerbinde deutlicher und auch der untere Teil des rostfarbenen herzförmigen Flecks ist verwaschen schwarz gesäumt. Nur bei ganz schwach tingierten Stücken fehlt die Discoidalquerbinde, und die Fläche zwischen den Spiegelflächen wird gelblichweiß; die Ocellarflecke sind braun und die Interocularflecke bleiben schwarz.

Färbung der Oberseite bei den zahlreich vorliegenden Stücken wie beim ♂ (Grundtypus), selten variierend. Die Färbung der Adern im Grunde des Clavus weißlich, selten gelb. Von der Form 2 Ca lag mir nur ein Exemplar vor. Bei einigen ♀♀ färbt sich die Oberseite des Vorderkörpers gleichmäßig rostbraun und die dunkle Zeichnung ist verschwunden. Variationsbreite:

Gruppe 1.                      Gruppe 2.  
Aa Ba . . . . . . . . . . Ca . .

Postclypeus stark gewölbt, Anteclypeus mit eigener starker Wölbung.

Letztes Abdominalsternit etwa doppelt so lang wie das vorletzte, Hinterrand in der Mitte mit einem Ausschnitt, der etwa so breit wie tief ist; beiderseits des Ausschnittes gerade und schräg nach vorn verlaufend. Legescheide weit über die Scheidenpolster vorragend, ihr Unterrand gerade. Bei den schlesischen Stücken ist die Legescheide etwas kürzer.

Maße in mm. Längen: Scheitel 0,12—0,16; Pronotum 0,76—0,80; Schildchen 0,9—1,0; Legescheide 1,7—2,0; Gesamtlänge 5,4. Breiten: Kopf mit den Augen 1,60—1,64; Pronotum 1,64.

Larven rostbraun. Alle Segmentränder, ebenso die des Brustabschnitts gelb gesäumt.

Auf *Betula*.

Von allen deutschen Arten durch die Form der Pygophoranhänge und die Gesichtszeichnung des ♀ verschieden.

Holotype: Hamburg, Hoisbüttel, 28. 6. 30. W. Wagner leg. in meiner Sammlung.

Paratypen: in der Sammlung des Zoologischen Museums Hamburg, des Naturhistorischen Museums Wien, in den Collectionen Dr. H. J. Müller, Leipzig, O. Michalk, Leipzig, A. Lanzke, Obsendorf und in meiner Sammlung.

Fundorte: Umgebung Hamburgs: Duvenstedter Brook, R. Pertz leg.; Hoisbüttel, W. Wagner leg.; Sottorf, W. Wagner leg.; Sieversen, W. Wagner leg.; Falkenberg bei Neugraben, O. Kröber leg.; Sasel, W. Wagner leg.; Hopfenbach, W. Wagner leg.; Prov. Hannover: Ashausen bei Winsen, W. Wagner leg.; Winsen, W. Wagner leg.; Lohberge bei Buchholz, A. Sauber leg.; Buchholz, W. Wagner leg. — Borkum, R. Struve leg.; Mecklenburg: Neubrandenburg, W. Wagner leg.; Prignitz: Triglitz, O. Jaap leg.; Sachsen: Eilenburg, A. Reichert leg.; Schlesien: Guglitze bei Guhrau, Dr. H. J. Müller leg.; Obsendorf, Kr. Neumarkt, A. Lanzke leg.; Südtirol: Enneberg, Prof. Handlirsch leg.; Nieder-Oesterr. Merkenstein, Paganetti leg.

Die Tiere wurden gesammelt zwischen dem 31. 5. und dem 3. 8.

### **O. alni** Schrk. 1801.

Abb. 2 A, 3, 4 d, 5 e—f, 6 g—h, 7 d.

#### Literatur.

**alni** Schrank 1801 (*Cicada*); Kirschbaum 1868 (*Jassus*); Sahlberg 1871 (*Pediopsis*); Edwards 1886, 1896 (*Bythoscopus*); Melichar 1896 (*Bythoscopus*); Schuhmacher 1918 (*Bythoscopus*).  
**fenestrata** Schrank 1776 (*Cicada*); Haupt 1917, 1935 (*Bythoscopus*).  
**frontalis** Flor 1861 (*Pediopsis fruticicola* var.) pr. p.  
**? ferrugineus** Curtis 1837 (*Macropsis*).  
**Heydeni** Kirschbaum 1868 (*Pediopsis*).  
**reticulatus** Reuter 1880 (*Bythoscopus*).

#### Männchen.

Gesicht schwefelgelb bis hellgraugelb mit pechbrauner bis rostbrauner Zeichnung. Bei mittelstarker Zeichnung reicht die Interocularbinde bis an die Augen; Ocellarflecke vorhanden; Spiegelflächen im obersten Viertel geschwärzt, der untere Außenrand oft schmal schwarz gesäumt; Discoidalquerbinde schmal oder fehlend. Bei stark pigmentierten Stücken sind die Querbinden breiter, und bei ganz kräftiger Zeichnung tritt auch die Medianbinde auf; die Ocellarflecken sind mit der Discoidalquerbinde verbunden; die Spiegelflächen sind fast in ihrer ganzen Länge verdunkelt, aber im unteren Teil nicht so stark wie im oberen. Bei ganz blassen Stücken sind die Spiegelflächen nur im obersten Viertel schwarz, die Ocellar- und Interocularflecken sind klein, und die Interocularbinde ist nur verwaschen bräunlich, bis an die Interocularflecken reichend.

Scheitel und Pronotum von rötlichgelber Grundfärbung, Schildchen rotbraun mit der normalen Zeichnung. Vorderflügel mit der typischen Zeichnung, doch ist das Weiß der Clavusadern nicht so rein wie bei den anderen Arten und die Adern des Coriums sind nicht so kräftig gefärbt. Die Membran der Flügel ist oft gelblich oder bräunlich getönt, und die Oberseite erscheint deshalb weniger kontrastreich als bei den Männchen der vorigen Arten.

Postclypeus flach, mit kurzer starker Wölbung in den Anteclypeus übergehend.

Hinterrand des Penis mit einfacher, gleichmäßiger konvexer Krümmung. Endteil nur mäßig gekrümmt; Spitze mehr nach aufwärts als nach vorwärts gerichtet. Pygophoranhänge mit relativ langen Fortsätzen; der obere Fortsatz schwach S-förmig gekrümmt, der untere gerade oder schwach einwärts gebogen. Griffel lateral gesehen gleich breit, mit stumpfer dreieckiger Spitze am hinteren Ende. Von oben oder unten gesehen tritt an der Außenseite eine Lamelle vor, die von gleicher Breite wie der Griffel ist.

Maße in mm. Längen: Scheitel 0,10—0,12; Pronotum 0,72—0,80; Schildchen 0,92—1,00; Gesamtlänge 5,2—5,4. Breiten: Kopf mit den Augen 1,60—1,72; Pronotum 1,60—1,72.

### Weibchen.

Gesicht gelb oder hellrötlichbraun oder im oberen Teile gelb und im unteren hellrötlichbraun. Meistens sind die Interocular- und die Ocellarflecke klein und schwarz; von den Spiegelflächen ist nur das oberste Drittel schwarz. Bei schwacher Entwicklung des schwarzen Pigments sind nur die Interocularflecke schwarz, die Ocellarflecke braun; der obere Teil der Spiegelflächen ist schmal schwarz gesäumt. Bei starker Entwicklung der dunklen Farbe sind die Interocularbinde verbreitert und die Ocellarflecke vergrößert, aber nicht mit den Discoidalflecken zusammengelaufen; die Spiegelflächen sind außen schwarz gesäumt.

Variation der Oberseite relativ breit:

Gruppe 0.			Gruppe 1.			Gruppe 2.		Gruppe 3.			
..	Ba	Ca Da	..	Ba	Ca Da	..	..	Da	..	..	..
..	Bb	Cb ..	..	Bb	Cb Db	..	..	..	..	..	..
..	..	..	..	Bc	..	..	..	..	..	..	..
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..

Fast alle ♀♀ dieser Art lassen sich in die a- und b-Reihen einordnen. Das bedeutet, daß die Färbung der Adern fast immer dunkler als die der Membran ist. Nur wenn sowohl das rotbraune als auch das schwarze Pigment verschwinden, werden naturgemäß auch die Adern so hell wie die Membran. Diese hellen Formen sind mir nur aus den Alpen von *Alnus incana* bekannt. Mir hat unter zahlreichem Material bisher nur ein Exemplar aus der c-Reihe vorgelegen (var. *transitus* Rey 1894?). In Gruppe 1 sind bei den stärker tingierten Tieren der b-Reihe nicht nur die Clavusadern, sondern auch die Membran zwischen den Adern weiß gefärbt. Deutliche Gelbfärbung des Vorderkörpers ist mir nur bei einem Exemplar (2 Da) vorgekommen. Bei dieser Art tritt zu der dreifachen Variabilität noch eine vierte Variationsrichtung auf. Die Vorderflügelmembran ist bei manchen Tieren in mehr oder weniger hohem Grade gleichmäßig braun gefärbt, bleibt aber klar. Es handelt sich also um eine ganz andere Art der Braunfärbung, als sie bei *O. flavicollis* und *O. carpini* Sahlb. auftritt.

Postclypeus im oberen Teil nicht oder nur wenig, im unteren Teil mäßig gewölbt. Die Wölbung geht ohne Unterbrechung in die Wölbung des Anteclypeus über.

Letztes Abdominalsternit mit breitem, rundem, wenig tiefem Einschnitt. Unterrand der Legescheide etwas konkav oder gerade.

Maße in mm. Längen: Scheitel 0,12—0,18; Pronotum 0,80—0,85; Schildchen 0,92—1,10; Legescheide 1,84—1,92; Gesamtlänge 5,8—6,0. Breiten: Kopf mit den Augen 1,72—1,84; Pronotum 1,76—1,84.

Auf *Alnus glutinosa* und *incana*. In ganz Mitteleuropa, besonders häufig in den Alpen auf *Alnus incana*.

### **O. tristis** Zett. 1840.

Abb. 1 B, 4 e, 5 i—k, 6 i—l, 7 e.

#### L i t e r a t u r.

**tristis** Zetterstedt 1840 (*Jassus fruticola* var.); Ossiannilsson 1938 (*Bythoscopus*).

**fenestratus** Curtis? 1837 (*Macropsis* \*).

**rufusculus** Fieber 1868 (*Bythoscopus*); Edwards 1868, 1896 (*Bythoscopus*); Melichar 1896 (*Bythoscopus*).

**brevicauda** Thomson 1870 (*Bythoscopus*); Sahlberg 1871 (*Pediopsis*).

**flavicollis** Haupt 1935 pr. p. (*Bythoscopus*).

#### M ä n n c h e n.

Gesicht gelb mit schwarzer oder brauner Zeichnung. Bei normal gezeichneten Exemplaren ist eine schwachgefärbte Interocularbinde vorhanden; die Ocellarflecke sind deutlich; Spiegelflächen im oberen Teil geschwärzt, durch eine gerade Discoidalquerbinde verbunden. Bei den am stärksten gezeichneten Stücken füllen die Discoidalflecken die Spiegelflächen ganz aus; die Ocellarflecken fließen mit der Discoidalquerbinde zusammen; eine Medianbinde fehlt immer. Auch bei Stücken mit ganz schwacher Zeichnung ist die Discoidalquerbinde stets angedeutet; die gesamte Gesichtszeichnung ist dann bräunlich, nur die Interocularflecken bleiben schwarz.

Pronotum graugelb, Schildchen gleichmäßig rostbraun mit der typischen Zeichnung. Auf den Vorderflügeln ist die Säumung der Queradern und des Hinterrandes relativ kräftig.

Postclypeus flach, mit kurzer starker Wölbung in den Anteclypeus übergehend.

Hinterrand des Penis mit einfacher konvexer Krümmung; sein Endteil wenig gekrümmt, schräg nach aufwärts gerichtet. Pygophoranhänge mit sehr verschiedenen langen Fortsätzen, der obere kräftig, schwach gebogen oder im Endteil gestreckt, der untere nur halb so stark, deutlich einwärts gekrümmt, mit der Spitze gegen den oberen Fortsatz gerichtet. Griffel schwach, nach dem Ende verschmälert; von oben gesehen fast ebenso stark wie von der Seite, ohne deutliche aufgesetzte Lamelle.

Maße in mm. Längen: Scheitel 0,08—0,10; Pronotum 0,56—0,60; Schildchen 0,68—0,76; Gesamtlänge 4,1—4,3. Breiten: Kopf mit den Augen 1,32—1,40; Pronotum 1,28—1,36.

\*) Aus der Beschreibung ist nicht mit Sicherheit zu erkennen, ob Curtis diese Art gemeint hat. Dafür spricht vor allem die Angabe einer geringeren Größe als bei *M. reticulatus* und *M. flavicollis*.

Weibchen.

Gesicht meistens rotbraun mit geringer Zeichnung. Bei normal gefärbten Exemplaren sind die Ocellarflecke meist schwach braun, die Interocularflecke und der obere Rand der Spiegelflächen schwarz. Bei ganz schwach tingierten Stücken ist das Gesicht einfarbig rotbraun. Bei stark tingierten Stücken ist die Grundfärbung des Gesichts gelb; zwischen den Interocularflecken eine deutliche braune Interocularbinde; die Spiegelflächen im oberen Teil schwarz und bei ganz stark gezeichneten Individuen durch eine Discoidalquerbinde verbunden.

Färbung der Oberseite variierend:

Gruppe 0.	Gruppe 1.
.....	.. Ba Ca Da
.....	.....
.. Bd Cd Dd	.....
.....	.....

Die Formen aus der Gruppe 1 zeigen nur eine geringe Weißfärbung der Clavusnerven. Am häufigsten ist die Form Cd. Die Form Bd. ist mir nur einmal vorgekommen.

Postclypeus schwach gewölbt, die Wölbung ohne Unterbrechung in die des Anteclypeus übergehend.

Letztes Abdominalsternit in der Mitte rundlich ausgeschnitten, die Ecken neben dem Ausschnitt nicht vorgezogen. Lege-scheide auffallend kurz, nach hinten wenig vorragend.

Maße in mm. Längen: Scheitel 0,12; Pronotum 0,60—0,68; Schildchen 0,7—0,8; Legescheide 1,12—1,24; Gesamtlänge 4,3—4,4. Breiten: Kopf mit den Augen 1,44—1,48; Pronotum 1,44.

Auf Birke in ganz Mitteleuropa.

**O. appendiculata Wagn. 1944**

Abb. 2 C, 4 f, 5 l—m, 6 m—n, 7 f.

Männchen.

Gesicht graugelblich, an den Rändern und im oberen Teil oft hellrotbräunlich. Zeichnung wenig variierend. Schwarz sind die Interocular-, die Ocellarflecken und der obere Teil der Spiegelflächen. Die 6 Flecke sind fast gleich groß, ihre Größe variiert wenig. Binden treten nicht auf.

Vorderkörper rostbraun mit der typischen Zeichnung. Gelbe Färbung kommt nur bei einzelnen Exemplaren in geringem Maße vor auf dem Scheitel und dem hinteren Teil des Schildchens. Vorderflügel mit der typischen Zeichnung. Adern rostbraun gefärbt, nur die Flecken am Schlußrand des Clavus dunkelbraun. Die Membran schwach bräunlich, aber klar. Die Weißfärbung am Grunde des Clavus erstreckt sich nur auf die Adern, nicht auf die Membran.

Postclypeus nicht oder mäßig gewölbt. Die Wölbung geht unmerklich in die des stark gewölbten Anteclypeus über; letzterer vor der Spitze eingesattelt, der Spitzenrand abgesetzt.

Hinterrand des Penis gleichmäßig konvex; Endteil bis zur Spitze mäßig und gleichmäßig verschmälert. Oberer Fortsatz der Pygophoranhänge sehr lang, nach oben gekrümmt und fast zu einem Kreis gebogen; unterer Fortsatz viel schwächer und kürzer, gerade oder schwach nach innen gekrümmt. Griffel lateral gesehen nach dem Ende etwas verbreitert, am Ende in eine kurze

dreieckige Spitze ausgezogen; Außenrand mit waagrecht vorstehender Lamelle, die in der Ansicht von unten deutlich zu erkennen ist.

Maße in mm. Längen: Scheitel 0,1; Pronotum 0,60—0,68; Schildchen 0,76—0,80; Gesamtlänge 4,1—4,4. Breiten: Kopf mit den Augen 1,40—1,48; Pronotum 1,40—1,51.

### Weibchen.

Gesicht rötlichbraun, zwischen den Nebenaugen und den Discoidalflecken gelblich. Zeichnung wenig variierend, aus den gleichen Flecken wie beim ♂ bestehend. Binden treten nicht auf.

Oberseite des Vorderkörpers rotbraun mit dunkelbrauner Zeichnung. Folgendermaßen variierend:

#### Gruppe 1.

..	Ba	Ca	..
..	Bb	..	..
..	Bc	..	..
..	Bd	..	..

Die helle Färbung des Clavus meistens milchweiß, nur bei einem Exemplar tritt ein kräftig gelbes Pigment auf, das auch die Membran undurchsichtig gelb färbt.

Postclypeus mäßig oder stärker gewölbt; Anteclypeus oft mit eigener Wölbung, die im Profil von der des Postclypeus abgesetzt erscheint.

Letztes Abdominalsternit mit schwachem rundlichem Ausschnitt; die Ecken daneben kaum vorgezogen. Legescheide gerade, die Scheidenpolster weit überragend.

Maße in mm. Längen: Scheitel 0,08; Pronotum 0,60—0,68; Schildchen 0,72—0,80; Legescheide 1,48—1,72; Gesamtlänge 4,6—4,9. Breiten: Kopf mit den Augen 1,48—1,52; Pronotum 1,48—1,60.

Auf Birke.

Von allen deutschen *Oncopis*-Arten verschieden durch die Form der Anhänge an der Innenseite der Pygophorwand.

Holotype: Hamburg, Sottorf, 20. 7. 41. W. Wagner leg.

Paratypen in folgenden Sammlungen: Hamburgisches Zoologisches Museum; Naturhistorisches Museum, Wien; Senckenberg-Museum, Frankfurt a. M.; Collection Dr. H. J. Müller, Leipzig; Collection V. Weiß, Hamburg; Collection M. Nicolaus, Ronneburg; Collection Dr. A. Reclaire, Hilversum, Holland und in meiner Sammlung.

Fundorte: Umgebung Hamburgs: Hummelsbüttel, W. Wagner leg.; Poppenbüttel, W. Wagner leg.; Haake, A. Sauber leg.; Sottorf, W. Wagner leg.; Alvesen, W. Wagner leg.; Sieversen, W. Wagner leg.; Leversen, A. C. W. Wagner leg.; Prov. Hannover: Horst bei Rammelsloh, F. Borchmann leg.; Buchwedel, F. Borchmann leg.; Lohberge bei Buchholz, A. Sauber leg.; Umgebung v. Bremen: Stadtwald, V. Weiß leg.; Rickmers Park, V. Weiß leg.; Prignitz: Triglitz, O. Jaap leg.; Umgebung von Halle: Fuchsberg, Dr. H. J. Müller leg.; Thüringen: Ronneburg, M. Nicolaus leg.; Strut, M. Nicolaus leg.; Umgebung v. Frankfurt a. M.: Goldstein, W. Wagner leg.; Schlesien: Kainzen bei Guhrau, Dr. H. J. Müller leg.; Niederösterreich: Mödling, Prof. Handlirsch leg.; Holland: Arens, W. H. Gravenstein leg.; Soest, Utr., R. Tolman leg.

Die Tiere wurden zwischen dem 2. 7. und 5. 8. gefangen.

### Schlußbemerkung.

Die vorstehend beschriebenen 6 deutschen *Oncopsis*-Arten zerfallen nach ihren morphologischen Merkmalen deutlich in 2 Gruppen: die *flavicollis*-Gruppe mit *O. flavicollis*, *carpini* und *fortior* und die *alni*-Gruppe mit *O. alni*, *tristis* und *appendiculata*. Die Arten der *alni*-Gruppe sind durch deutliche morphologische Merkmale unterschieden. Die Arten der *flavicollis*-Gruppe weisen nur geringe morphologische Unterschiede auf. Sie machen durchaus den Eindruck, als ob es sich um sehr junge Arten handelt. Sie sind deshalb vielleicht für allgemein-systematische Untersuchungen von Interesse. Wahrscheinlich ist die Zahl der deutschen Arten aus dieser Gruppe noch größer. Für die Entscheidung dieser Frage sind aber längere, nach Populationen getrennte Reihen erforderlich, und es wäre sehr erwünscht, wenn die Homopteren sammelnden Entomologen solches Material einsammelten.

Ich möchte nicht versäumen, an dieser Stelle allen Herren zu danken, die mir für diese Studie Material zur Verfügung stellten. In erster Linie gilt dieser Dank Herrn Dr. M. Beier, Wien, der trotz großen Zeitmangels mir wertvolles Material aus dem Wiener Museum zugänglich machte. Aber auch den Herren H. Dietze, Halle; A. Lanzke, Obsendorf; O. Michalk, Leipzig; Dr. H. J. Müller; M. Nicolaus, Ronneburg; Dr. A. Reclaire, Hilversum, danke ich die Kenntnis wertvoller Funde, insbesondere solche der beiden neuen Arten.

Manuskript abgeschlossen im Frühjahr 1942, einzelne Nachträge am 5. 3. 44.

### Literatur.

- Burmeister 1837. *Genera quaedam Insectorum*. Berlin.  
Curtis 1837. *British Entomology XIV*. London.  
Edwards 1886. A Synopsis of British Homoptera-Cicadina, Part I. *Trans. Ent. Soc. London*, pp. 41—129.  
Edwards 1896. *The Hemiptera Homoptera of the British Islands*. London, Reeve & Co.  
Edwards 1920. New or little known species of British Cicadina. *Ent. Monthl. Mag.* 56, pp. 53—58.  
Fabricius 1794. *Entomologia systematica emendata et aucta Hafniae*. Tom. IV.  
Fabricius 1803. *Systema Rhyngotorum*. Braunschweig 1803.  
Fallén 1806. Försök till Svenska Cicadarternas uppställning och beskrifning. *Vetensk. Acad. Handl.* 26, pp. 6—43, pp. 113—130.  
Fallén 1826. *Hemiptera Suecica II*. London.  
Fieber 1868. Europäische neue oder wenig bekannte Bythoscopidae. *Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien* 18, pp. 449—464.  
Flor 1861. *Die Rhynchoten Livlands III*. Dorpat.  
Haupt 1917. Welche Homoptera auchenorhyncha hat F. v. P. Schrank beschrieben? *Ent. Ztg. Stettin* 78; pp. 139—173.  
Haupt 1935. *Homoptera. Tierwelt Mitteleuropas IV*. Herausgegeben v. P. Brohmer, Leipzig.  
Kirkaldy 1906. Leaf Hoppers and their natural enemies. *Rep. of Work of the Exp. Stat. of the Haw. Sugar Planter's Ass. Div. of Ent. Bull. No. 1 Part 9*.  
Kirschbaum 1868. Die Cicadinen der Gegend von Wiesbaden und Frankfurt a. M. *Jahrb. d. Nass. Ver. Natkd.* 21/22; pp. 1—202.

- Lewis 1834. Description of some new Genera of British Homoptera. Trans. Ent. Soc. London I; pp. 47—52.
- Linné 1758. Systema naturae. Holmiae.
- Melichar 1896. Cicadinen von Mitteleuropa. Berlin, Dames.
- Oman 1936. A generic revision of American Bythoscopinae and South American Jassinae. Bull. Univ. Kansas 37; pp. 344—420.
- Ossiannilsson 1936. Einige Bemerkungen zur schwedischen Cicadinenfauna. Op. entom. I; pp. 47—51.
- Ossiannilsson 1938. Revision von Zetterstedts lappländischen Homopteren. Op. entom. III; pp. 65—79.
- Reuter 1880. Nya bidrag till Åbo och Ålands skargards Hemipter-fauna. Medd. Soc. pr. Fauna et Flora Fenn. 5; pp. 160—236.
- Rey 1894. Remarques en passant. Échange.
- Sahlberg 1871. Ofversigt af Finlands och den Skandinaviska halföns cicadariae. Not. Sällsk. pr. Fauna et Flora Fenn. Förh. XII.
- Schrank 1776. Beyträge zur Naturgeschichte. Augsburg.
- Schrank 1801. Fauna Boica II. Nürnberg.
- Schuhmacher 1918. Bemerkungen zu einer Arbeit von Haupt über die von Schrank beschriebenen Zikaden. Stettin, Ent. Ztg. 79; pp. 77—79.
- Thomson 1870. Opuscula entomologica. Lund.
- Wagner 1944. Zwei neue deutsche Oncopsis-Arten. Bombus 26/29: 128—131.
- Westwood 1840. An Introduction to the modern classification of Insects II. Anhang: Synopsis of the Genera of British Insects. London.
- Zetterstedt 1828. Fauna Insectorum Lapponica I. Hammone.
- Zetterstedt 1840. Insecta Lapponica. Lipsiae.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des Vereins für Naturwissenschaftliche Unterhaltung zu Hamburg](#)

Jahr/Year: 1949

Band/Volume: [30](#)

Autor(en)/Author(s): Wagner Wilhelm

Artikel/Article: [Die deutschen Arten der Gattung \*Oncopsis\* Burmeister 1-25](#)