

Tipuliden-Studien III.

(Dipt., Nematoc. polyn.)

Von Dr. P. Lackschewitz, Libau.

(Mit 16 Textfiguren und 1 Tafel.)

4. Die Stigmatella-Gruppe des Genus Tipula.

Zu dieser Gruppe zähle ich folgende 5 Arten: *T. stigmatella* Schum., *T. siebkei* Zett., *T. obtusiuscula* n. sp., *T. sarajevensis* Lw. und *T. appressocaudata* Strobl. — Diese Arten, die alle eine graue oder graugelbliche Gesamtfärbung aufweisen, ähneln im Habitus einigen kleineren Arten des Subgen. *Lunatipula* Edw., wie z. B. der *T. humilis* Staeg. oder der *T. helvola* Lw. Das Fehlen des Haartuffes auf der Flügelschuppe sowie der kurze Sector radii unterscheidet sie jedoch von den Arten letzterer Untergattung. —

Fühler dünn, etwa so lang wie Kopf und Thorax zusammen. Geißelglieder zylindrisch, am Grunde kaum verdickt. Praescutum mit 4 mehr oder weniger deutlichen Längsstreifen. Das kolbig angeschwollene Hypopyg zeigt sehr charakteristische Merkmale, die die Unterscheidung der einander sehr ähnlichen Arten ermöglichen. Beine sehr dünn. Tibialsporne kurz, 1. 2. 2. —

Flügel blaßgrau, oft lebhaft irisierend, mit braunem Randmal und kleiner, unscheinbarer Lunula davor. Die Adern im Spitzenteil des Flügels mit Makrotrichien besetzt. R_2 ist bei den meisten Arten „abgebrochen“, erreicht nicht den Flügelrand. Eine Ausnahme machen *T. appressocaudata* Strobl. und *T. obtusiuscula* m. R_s kurz, so lang als $m-cu$.

Bestimmungstabelle.

- | | |
|--|----|
| 1. Die drei ersten Fühlerglieder gelb. | 2. |
| — Nur die beiden Basalglieder gelb. | 3 |

2. Mittelgroße Art (Flügel. 14—16 mm). R_2 erreicht den Flügelrand.

Hypopyg: Lam. term. sup. am Hinterrand nur mit einem schwarzbedornen Fortsatz (1 a). Hinterer Fortsatz der Append. interm. länger als die schmale, lineale Append. ext. sup., am distalen Ende schwarz beborstet, am Außenrande in der Mitte mit braunem, spitzem Dorn (1 b).

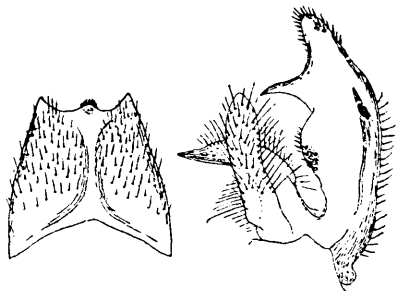


Fig. 1.

T. appressocaudata Strobl.

- Kleinere Art (Flügel. 12—13 mm). R_2 meist abgebrochen. —

Hypopyg: Lam. term. sup. mit 2 schwarz-bedornen Fortsätzen am Hinterrand (2 a). Lam. bas. inf. mit goldgelbem Haarschopf. Hinterer Fortsatz der Append. interm. kürzer als die aufgerichteten, länglichen Append. ext. sup. (2 b).

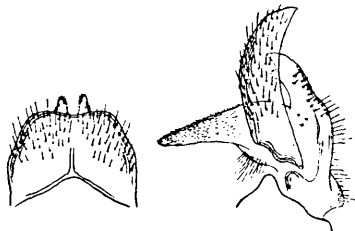


Fig. 2.

T. siebkei Zett.

3. Hypopyg: Lam. term. sup. am Hinterrand mit zwei, am Ende mit kleinen, schwarzen Dörnchen besetzten Fortsätzen (3 a). Lam. bas. inf. am Hinterrand mit dreieckigem, durch eine weißliche Membran geschlossenem Ausschnitt (Tafel I, Fig. 1 a). Hinterer Fortsatz der Append. interm. am Hinterrand mit zwei, am Ende abgerundeten Zähnen (3 b).

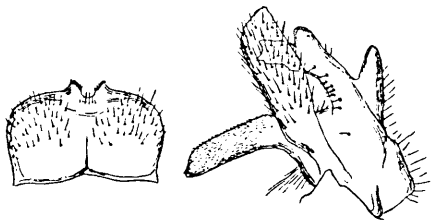


Fig. 3.

T. obtusiuscula n. sp.

— Hypopyg: Lam. term. sup. am Hinterrand mit drei schwarzbedornten Fortsätzen (4 a, 5 a). Lam. bas. inf. am Hinterrand ohne Ausschnitt. 4

4. Hypopyg: Der hintere Fortsatz der Append. interm. am distalen Ende zugespitzt; auf der Mitte des Hinterrandes mit einem kräftigen, spitzen Zahn (4 b).

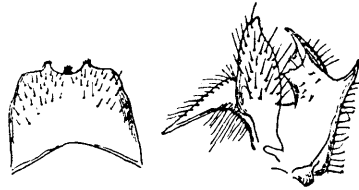


Fig. 4.

T. sarajevensis Lw.

— Hypopyg: Der hintere Fortsatz der Append. intermedia schmal, ohne Zahn (5 b).

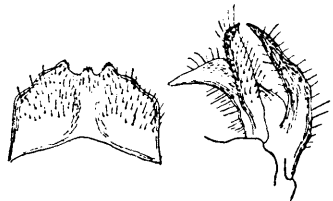


Fig. 5.

T. stigmatella Schum.

1. *T. stigmatella* Schum. Vers. einer Beschr. etc. Breslau 1833, p. 73.

= *T. Mikiana* Bergr. Verh. zool. bot. Ges., Wien. XXXVIII. 1888, p. 635.

In der Sammlung des Wiener Naturh. Mus. befindet sich ein ♂, das als Schummel'sches Typus-Exemplar bezeichnet ist. Dieses ♂ gehört zu der Art, die hier als *T. stigmatella* Schum. angenommen wird. Schummel gibt an, daß ihm 2 ♂♂ aus Schlesien vorgelegen haben. Bei einem dieser Exemplare seien die drei ersten Fühlerglieder rostgelb. Vermutlich bezieht sich die Beschreibung dieses Exemplares auf *T. appressocaudata* Strobl. Bekräftigt wird diese Annahme noch dadurch, daß Schummel selbst seinem Zweifel über die Zugehörigkeit beider Exemplare zu einer Art, Ausdruck gibt.

Daß *T. Mikiana* Bergr. mit *T. stigmatella* Schum. identisch ist, hat Riedel nachgewiesen.

T. stigmatella Schum. ist etwas größer als die sehr ähnliche *T. siebkei* Zett. Außer den Unterschieden in der Färbung der

Fühlerbasis finden sich sehr charakteristische Differenzen im Bau des Hypopygs. Die Lam. term. sup. (IX Tergit) weist am Hinterrand 3 kleine, schwarz bedornete Fortsätze auf, bei *T. siebkei* Zett. nur 2. — Die Lam. bas. inf. ist am Hinterrand ohne Haarschmuck, während sie bei *T. siebkei* einen Schopf am Ende gekräuselter Haare trägt. Der hintere Fortsatz der Append. interm. ist länger, am Ende zugespitzt und dunkel pigmentiert. Am auffallendsten sind die Unterschiede am Adminiculum. Beiden Arten gemeinsam ist ein gerader Mittelfortsatz, während jedoch bei *T. stigmatella* Schum. die Seitenarme mit nur einem schwarzen Dorn besetzt sind, tragen sie bei *T. siebkei* Zett. am Ende eine Gruppe kräftiger, schwarzer Borsten (Taf. I, Fig. 2, 3). —

T. stigmatella Schum. gehört in Mittel- und Süd-Europa dem Hoch- und Mittel-Gebirge an, steigt aber auch, wie die Funde Schummels bei Breslau und Riedels bei Frankfurt a. Od. bewiesen, in die Ebene hinab. —

Wiener Naturh. Mus.: Bohemia: Zettwing 13. VIII. 72 ♂♀; 21. VIII. 73 ♂; 31. VIII. 74 ♂ (Mik.); Austr. inf.: Wien, VIII. 80 ♂ (Mik.); Austr. sup.: Hammern VIII. 71 ♀; 13. VIII. 72 ♂; 28. VIII. 73 2 ♀♀; 15. VIII. 75 ♂; 17. VIII. 76 ♀; 3. IX. 83 ♀ (Mik.); Schanz 13. VIII. 83 ♂ (Mik.); Salisb. Gastein 9. VIII. 67 ♂ (Mik.); Tirolis: Obladis 4. IX. 88 (Mik.); Trafoi 21. VIII. 89 ♂ (Mik.); Sölden 24. VIII. 28 ♀; 31. VIII. 28 ♂♂♀ (Zerny); Kroatien: Josefstal 1866 ♀ (Mann).

In der Riedel'schen Sammlung sah ich, außer einem von Riedel bei Frankfurt a. O. gefangenem ♂, Exemplare aus Sölden und vom Stilfser Joch (e coll. Pokorny). —

2. *T. siebkei* Zett. Dipt. scand. XI. 4359. 48. 1852.

Bei der großen Ähnlichkeit mit *T. stigmatella* Schum. ist es verständlich, daß sie mit letzterer Art verwechselt worden ist. Sob ezieht sich P. Nielsens Angabe des Vorkommens von *T. stigmatella* Schum. bei Silkeborg in Dänemark¹⁾ auf *T. siebkei* Zett. — Ob die Exemplare von *T. stigmatella* mit 3 gelben Wurzelgliedern der Fühler, die Huguenin²⁾ aus Wallis und aus Weißenburg anführt, zu *T. siebkei* Zett. oder zu *T. appressocaudata* Strobl gehören, geht aus seiner kurzen Diagnose nicht hervor. Auch

¹⁾ Stankelben 1925, p. 146.

²⁾ Diptera helvet. Tipulidae, 1888, p. 25.

Schiner¹⁾ schreibt der *T. stigmatella* 3 gelbe Fühlerglieder an der Basis zu. Da *T. siebkei* Zett. in der Sammlung des Wiener Naturh. Mus. fehlt, ist seine Angabe wohl auf *T. appressocaudata* Strobl zu beziehen.

Ich konnte Exemplare aus der Umgebung Kristianias (Siebke) und aus Silkeborg (P. Nilsen) untersuchen.

In Riedels Sammlung steckt ein ♂ aus Kroatien (Gospić). —

3. *T. obtusiuscula* n. sp.

Kopf grau, Schnauze oberseits grau, unterseits gelblich. Taster dunkelbraun. Fühler des ♂ so lang als Kopf und Thorax zusammen. Die beiden Basalglieder bräunlichgelb. Fühlergeißel dunkelbraun. Geißelglieder am Grunde kaum verdickt, mit kurzen Wirbelborsten.

Thorax grau. Praescutum mit 4 dunkleren, bräunlichgrauen Längsstreifen. Thoraxseiten kahl, weißlichgrau bestäubt. Dorsopleural-Membran gelblich. Abdomen glänzend bräunlichgrau, die letzten Tergite heller gesäumt. Hypopyg kolbig verdickt, von derselben Färbung wie das Abdomen.

Hüften grau. Beine dunkelbraun, nur die Schenkel am Grunde gelblich, an der Spitze schwarzbraun.

Flügel grau tingiert, mit blaßbraunem Randmal und kleinem, weißlichem Fensterfleck vor demselben, der jedoch nicht bis an die Discalzelle heranreicht. R₂ vollständig, erreicht den Flügelvorderrand. Discalzelle relativ klein. Schwinger schwärzlichbraun mit hellerem Stiel. Flügell. 12.5 mm.

Hypopyg: Lam. term. sup. am Hinterrand mit 2 kleinen, am Ende schwarzbedornten Fortsätzen. Lam. bas. inf. zeigt am Hinterrand einen dreieckigen Ausschnitt, der durch eine blaßgelbliche Membran geschlossen ist. Lam. term. inf. ausgebuchtet; am Grunde der Ausbuchtung zwei abgeflachte, am Ende dorsoventral verbreiterte Fortsätze. Davor ein großer, rundlicher, fein und kurz behaarter Höcker. — Append. sup. länglich, aufgerichtet, am Ende abgestutzt. Appendic. interm. zweiteilig, der hintere Fortsatz blaßgelblich, zeigt am Hinterrand zwei am Ende stumpf abgerundete Zähne. Am distalen Ende ist er gezähnelte. Der vordere Fortsatz braun, fein und kurz behaart, am Ende abgestutzt und in eine kleine Stachelspitze auslaufend (Taf. I, Fig. 1 a—c). —

¹⁾ F. A. Die Fliegen II., p. 521. — 1864.

Ähneln den beiden vorhergehenden Arten, unterscheidet sich vom *T. stigmatella* Schum. dadurch, daß die Lam. term. sup. am Hinterrand nur 2 bedornete Fortsätze trägt und der vordere Fortsatz der Append. interm. plötzlich, nicht allmählich, in eine kleine Stachelspitze ausläuft, von *T. siebkei* Zett. dadurch, daß nur die beiden ersten Fühlerglieder bräunlichgelb sind und der gelbe Haarschopf am Hinterrand der Lam. bas. inf. fehlt, von beiden Arten durch einen großen dreieckigen, membranös geschlossenen Ausschnitt am Hinterrand der Lam. bas. inf. und durch zwei stumpfe, zahnförmige Höcker am Hinterrand der Append. interm.

In der Riedel'schen Sammlung ein ♂ aus den Pyrenäen (Typus). —

Ht. Pyrénées VII. 1911.

4. *T. sarajevensis* Strobl, Wissensch. Mitt. Bosnien. VII. 656. 1900.

= *T. microstigma* Pierre, Bull. Soc. Ent. France. 1920.

Eine kleine Art (Flügel. 12—12.5 mm), ebenfalls im Habitus den vorhergehenden Arten sehr ähnlich. Die sehr dünnen Beine graugelblich, während sie bei *T. obtusiuscula* m. dunkelbraun sind. Das ♂ ist an den eigentümlich gebauten Append. interm. leicht kenntlich. Der vordere Fortsatz ist fein zugespitzt, mit dorsalem Borstenkamm versehen, der hintere Fortsatz mit spitzem Zahn am Hinterrand und nach oben in eine ebensolche Spitze auslaufend; am Vorderrand zwei aus breiter Basis entspringende zahnförmige Vorsprünge. Append. ext. sup. lanzettlich zugespitzt.

Dr. Villeneuve verdanke ich ein ♂ von *T. microstigma* Pierre (Cotype!), dessen Untersuchung die Identität mit *T. sarajevensis* Strobl. ergab.

Im Wiener Naturh. Mus.: Austria, Salisb.: Lend 13. VIII. 67 ♂ (Mik.); Styria: Gesäuse 5. VIII. 91 ♂ (Mik.). — In Riedels Sammlung: Tirolis: Alle-Sarche ♂ (Pokorny); Mori 15. IX. 91 ♂; Schweiz: Axenstein VIII. 10 ♂ (Riedel). —

5. *T. appressocaudata* Strobl, Wissensch. Mitt. Bosnien etc. IX. 57. 1904.

= *T. stigmatella* Czizek. —

Die größte der 5 Arten (Flügel. 14—16 mm), wiederum am sehr charakteristischen Hypopyg leicht kenntlich. Die dunkelbraune Lam. term. sup. am Hinterrand leicht ausgebuchtet, mit einem einzigen schwarz bedorneten Fortsatz in der Mitte. Lam.

bas. inf. am Hinterrand mit dreieckigem, durch eine weißliche Membran geschlossenem Ausschnitt. An den Append. interm. ist der hintere Fortsatz mächtig entwickelt, trägt am Hinterrand einen kräftigen, braunen, dornförmigen Zahn, dem am Hinterrand ein gleichlanger, seichter Ausschnitt entspricht. Das obere stumpfe Ende des hinteren Fortsatzes ist mit schwarzen Borsten dicht besetzt. Am Innenrand ein rechtwinkelig absteher, spitzer Zahn und darunter ein kleiner mit Borsten besetzter Höcker. Der vordere Fortsatz der Append. interm. schmal, leicht gebogen und zugespitzt, mit dorsalem Borstenkamm. Appendic. ext. sup. lineal-lanzettlich, kürzer als der hintere Fortsatz der Append. interm.

Czizek hat die Art, wie aus seiner Abbildung des Hypopygs¹⁾ hervorgeht, für *T. stigmatella* Schum. gehalten. Da Schiner und Huguenin²⁾ von *T. stigmatella* angeben, daß die 3 ersten Fühlerglieder gelb seien, ist anzunehmen, daß auch sie derselben Ansicht gewesen sind.

Die Art scheint in Süd-Europa verbreitet zu sein. Als nördlichster Fundort wäre das Saaletal bei Schloß Burgk zu erwähnen, wo ich die Art Anfang Juni 1930 in beiden Geschlechtern fing.

Im Wiener Naturh. Mus.: Austr. inf. Dornbach 15. VI. 87 ♂ (Ad. Handl.); Purkersdorf 1. VI. 88 ♂ (Pokorny in coll. Riedel); Austr. sup. Freistadt 10. VI. 82 ♀ (Ad. Handl.); Tirolis: Bozen 1867 3 ♂♂ 2 ♀♀ (Mann); Istria: Mnt. Maggiore 20. V. 87 ♂ (A. Handl.); Triest 29. V. 87 ♂ (Ant. Handl.); Herzegowina, Mostar VI. 05 ♂ (Kuntze in coll. Riedel); Albanien, Kruma 29. V. 18 ♂ (Zerny). —

5. Die Tipulae trifurcatae Europas und Nord-Asiens.

Die *Trifurcatae* Ried. bilden eine natürliche Gruppe nah verwandter Arten, die alle dadurch charakterisiert sind, daß das Praescutum außer den vier Längsstreifen eine dunkle Medianlinie aufweist. Diese Medianlinie verschmilzt distal mit den beiden mittleren, am Grunde konvergierenden Längsstreifen zu der so charakteristischen Figur einer „dreizinkigen Gabel“.

¹⁾ Tipulidae Moravicae II, 1913, p. 149.

²⁾ l. c.

Die Zahl der Fühlerglieder schwankt bei den *Trifurcatae* zwischen 13 und 15, scheint jedoch bei den einzelnen Arten konstant zu sein.

Pokorny¹⁾ sah sich veranlaßt, auf Grund der größeren Fühlergliederzahl das Genus *Oreomyza* abzutrennen, zu welchem er die 3 Arten: *O. glacialis*, *O. irregularis* und *O. austriaca* stellte.

Nach der charakteristischen Zeichnung des Praescutum und dem Bau des Hypopygs gehören dieselben zu den *Trifurcatae*. Am distalen Ende der Fühler der Tipuliden hat ein Reduktionsvorgang stattgefunden, der bei einzelnen Arten verschieden weit vorgeschritten ist. Er kommt in der rudimentären Form der letzten Fühlerglieder zum Ausdruck. Das Vorhandensein einer größeren Gliederzahl würde mithin als ein primitiverer Zustand aufzufassen sein. Für die Abgrenzung der Genera bei den Tipuliden hat sich die Gliederzahl nicht als brauchbar erwiesen; ich erinnere nur an die Verhältnisse in den Gattungen *Nephrotoma* und *Hexatoma*. Daher ist das Genus *Oreomyza* Pok. einzuziehen, was auch schon von Osten-Sacken und Bergroth befürwortet wurde. —

Die Fühlergeißel ist bei allen Arten der Gruppe schwarz. Die Geißelglieder, die bei einigen Arten am Grunde knotig verdickt sind, werden von kurzer, gerade abstehender Behaarung bedeckt und tragen an der Basis kräftige, schwarze Wirbelborsten, die oberseits deutlich länger sind als unterseits. Die relative Länge des ersten Geißelgliedes gibt ein gutes disjunktives Merkmal bei einigen Arten ab.

Auf die charakteristische Zeichnung des Praescutum wurde schon hingewiesen. Die Thoraxseiten sind stets ganz kahl. Dagegen sind die Hüften mit längeren weißlichen Haaren besetzt. Die Beine sind bei den meisten Arten dunkelbraun, die Schenkel in geringerer oder größerer Ausdehnung gelbbraunlich, nur bei den Hochgebirgsarten *T. glacialis* Pok. und *T. irregularis* Pok. sind auch diese ganz schwarz oder schwarzbraun. Die Zahl der Tibialsporne beträgt 1. 2. 2. —

Die Flügel sind mehr oder weniger marmoriert, bei einigen Arten allerdings sehr undeutlich, nur mit einigen helleren Wischen und Flecken versehen. Makrotrichien auf den Adern im Spitzenteil des Flügels fehlen. Rs ist $1\frac{1}{2}$ —2 mal so lang als m—cu. Die Discalzelle ziemlich lang gestreckt. —

¹⁾ Wien. Entom. Zeitung, VI, 2, p. 50, 1887.

Das Hypopyg ist bei den meisten Arten mit goldgelben, längeren Borstenhaaren geschmückt, die büschelförmig auf dem Pleurit und auf den Append. infer. des Sternits der Lam. term. inf., bisweilen auch am Hinterrand des Lam. bas. inf. in charakteristischer Weise angeordnet sind. Pleurit und Sternit der Lam. term. inf. stets durch eine Furche deutlich von einander geschieden. Die Lam. term. sup. (9 Tergit) am Hinterrand mit, für jede Art charakteristischen Fortsätzen. Append. ext. sup. relativ klein, die Append. interm. nicht überragend. Die Append. interm. sind bei allen Arten, wenn auch nach einheitlichem Typus gebaut, in den Einzelheiten verschieden. Es zeigt sich hier wiederum, wie oft kleine Differenzen mit erstaunlicher Konstanz festgehalten werden und daher als brauchbare disjunktive Merkmale für die Artabgrenzung benützt werden können. — Wohlausgebildet ist pars II (Westhoff), am Hinterrand mit Borsten und Haaren dicht besetzt; p. III ist schnabelförmig und kräftig entwickelt; p. IV mehr oder weniger leistenförmig. Die beiden letzteren Fortsätze sind z. T. schwarz pigmentiert. Das Adminiculum ist von relativ einfachem Bau, besteht im wesentlichen aus 2 klaffenden Chitinplatten, die in zwei kleine, zurückgebogene Spitzen auslaufen (Taf. I, Fig. 4).

Eine Ausnahme machen *T. crassicornis* Zett., bei der es nach demselben Typus gebildet ist, aber auch noch 2 keulenförmige Fortsätze aussendet und *T. tristriata* Lundstr., bei der das Adminiculum aus einem geraden Mittelfortsatz und zwei kegelförmigen Seitenfortsätzen besteht.

Die Terebra ist durch gerade, schlanke, am Ende zugespitzte Cerci ausgezeichnet.

Die Arten der „*Trifurcatae*“ gehören teils dem hohen Norden und Nord-Osten an (*T. crassicornis* Zett., *T. hirsutipes* m., *T. tristriata* Lundstr.), teils den Gebirgen Mittel-Europas (*T. nervosa* Meig., *T. bavarica* m., *T. crassiventris* Ried., *T. austriaca* Pok., *T. glacialis* Pok., *T. irregularis* Pok.). Die beiden zuletzt angeführten Arten sind Hochgebirgstiere. Dem Norden und den Alpen gemeinsam, scheint keine Art anzugehören.¹⁾ Nur zwei Arten kommen auch in der Ebene vor und haben hier eine recht weite Verbreitung (*T. pabulina* Meig., *T. truncorum* Meig.). —

¹⁾ Von Strobl wird *T. crassicornis* Zett. für Steiermark angeführt. Nach seiner Beschreibung bin ich geneigt, seine Art für *T. austriaca* Pok. zu halten. cf. Mitt. d. Naturw. Ver. f. Steiermark (1894) 1895, p. 86. —

Bestimmungstabelle.

1. Flügel bräunlichgelb oder bräunlichgrau, mit fehlender oder sehr wenig ausgesprochener Marmorierung. 2
 — Flügel bräunlichgrau mit deutlicher Marmorierung, d. h. mit hellen Fensterflecken und dunkleren Schattenflecken, die sich vom Untergrund deutlich abheben. 4
 2. Die beiden Basalglieder der Fühler gelb. Flügel bräunlichgelb, sehr undeutlich marmoriert, beim ♀ fast einfarbig. Hypopyg: Der Hinterrand der Lam. bas. inf. (8 Sternit) mit einem Schopf goldgelber Haare. Lam. term. sup. (9 Tergit) zeigt zwischen den zugespitzten Seitenecken 3 kleine Fortsätze, deren seitliche fein zugespitzt und nach außen gebogen sind.

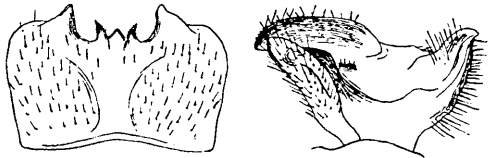


Fig. 6.

T. pabulina Meig.

- Erstes Basalglied grau, zweites schwarz oder dunkelbraun. 3
 3. Fühler schwarz, nur das erste Basalglied grau bestäubt. Erstes Geißelglied fast doppelt so lang als das zweite. Flügel bräunlich tingiert mit einigen helleren Wischen. Cu und m—cu verschattet. Hypopyg rostbraun. Hypopyg: Hinterrand der Lam. bas. inf. kahl. Lam. term. sup. mit vorgezogenen, spitzen Seitenecken. Am Grunde der Ausbuchtung zwischen denselben 3 kleine, schwarze, gleichlange zahnförmige Fortsätze. Append. ext. sup. im distalen Abschnitt verbreitert.

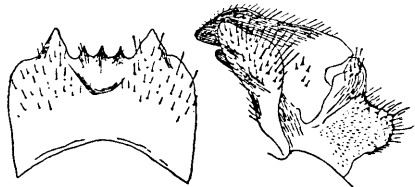


Fig. 7.

T. nervosa Meig.

- Erstes Basalglied grau, zweites dunkelbraun, Geißel schwarz. Erstes Geißelglied ebensolang als das zweite. Flügel düster bräunlichgrau, fast einfarbig. Im distalen Drittel der hinteren Basalzelle ein kleiner rundlicher Fensterfleck. Hypopyg schwarzgrau. Hypopyg: Lam. term. sup.

zeigt am Hinterrand 3 Ausbuchtungen, die 4 am Ende abgesetzte Fortsätze von einander trennen. Die mittlere Ausbuchtung ist am tiefsten und weist am Grunde eine kleine Stachelspitze auf. Append. ext. sup. lineal.

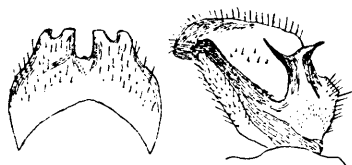


Fig. 8.

T. bavarica n.sp.

4. Fühler 13-gliedrig. 5
 — Fühler 14—15-gliedrig. 8

5. Beim ♂ erstes Geißelglied doppelt so lang als das zweite. Kleine arktische Art von 11—13 mm Flügell. — Hypopyg: Lam. bas. inf. am Hinterrand ohne Haarschmuck. Lam. term. sup. am Hinterrand mit tiefem dreieckigen Ausschnitt. Die Seitenlappen dreieckig. Append. ext. sup. oval, schwärzlichgrau.

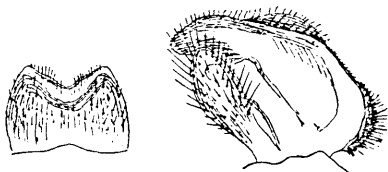


Fig. 9.

T. tristriata Lundstr.

- Erstes Geißelglied des ♂ kaum länger als das zweite. 6

6. Beide Basalglieder der Fühler gelb. Fühler dünn. — Hypopyg: Lam. bas. inf. mit einem starken Schopf goldgelber Haare am Hinterrand. Lam. term. sup. mit 3 fast gleichlangen Fortsätzen am Hinterrand. Der dreieckige Mittelfortsatz dunkel pigmentiert, die seitlichen mit der Spitze etwas einwärts gerichtet.

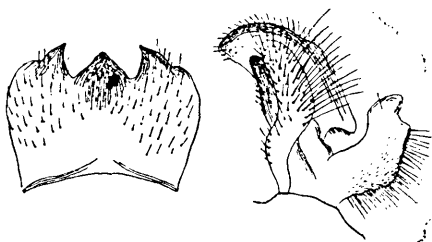


Fig. 10.

T. truncorum Meig.

- Erstes Basalglied grau, zweites gelb oder braun. Fühler robust, fast doppelt so dick als bei *T. truncorum* Meig. 7
 7. Fühler des ♂ sehr kurz, höchstens so lang als der Kopf (mit Schnauze). Abdomen gelblichgrau mit gelben Hinter-

randsäumen der Tergite und stark kolbig verdicktem Hypopyg. Hypopyg: Lam. bas. inf. trägt am Hinterrand 2 kleine, dreieckige Append. basal. duplic., die mit langen, gelblichen, gegen einander gerichteten Haaren besetzt sind. Lam. term. sup. gewölbt, am Hinterrand in der Mitte eingeschnitten, die Seitenlappen abgerundet mit kleiner Stachelspitze. Hochnordische Art.

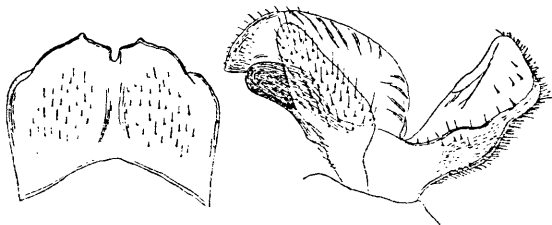


Fig. 11.

T. crassicornis Zett.

— Fühler des ♂ so lang als der Thorax. Abdomen bräunlich-gelb mit dunklem Rückenstreif und dunklen Seitenstreifen.— Hypopyg: Lam. bas. inf. am Hinterrand mit goldgelben Haaren, die in zwei getrennten Büscheln angeordnet sind. Lam. term. sup. mit zwei langen, am Ende etwas abgestumpften Seitenfortsätzen und drei kleinen Fortsätzen zwischen ihnen; von denen der mittlere die seitlichen erheblich überragt.

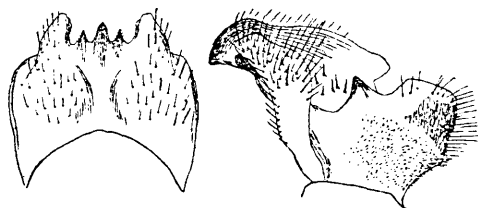


Fig. 12.

T. crassiventris Ried.

8. Fühler in beiden Geschlechtern 14-gliedrig. 9

— Fühler des ♂ 15-gliedrig, des ♀ 14-gliedrig. 10

9. Zweites Basalglied der Fühler schwarz; erstes Geißelglied ein wenig länger als das zweite. Flügel bräunlichgrau mit braunem Randmal.

Hypopyg: Der ganze Hinterrand des Lam. bas. inf. mit längeren, gelblichen Haaren besetzt, die jedoch nie, wie bei

T. crassiventris Ried. zu zwei Büscheln angeordnet sind. Lam. term. sup. sehr ähnlich demjenigen von *T. crassiventris*, nur sind die Seitenfortsätze mehr zugespitzt.

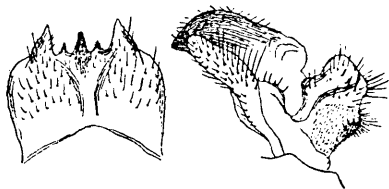


Fig. 13.

T. austriaca Pok.

— Zweites Basalglied gelb oder braun. Erstes Geißelglied so lang als das zweite. Flügel blaßgrau mit schwarzbraunem Randmal. Schenkel und Schienen des ♀ lang behaart. Hochnordische Art.

Hypopyg: Lam. bas. inf. mit tiefem, durch eine zarte Membran geschlossenem Ausschnitt; der Hinterrand mit goldgelben Borsten besetzt und außerdem mit zwei kleinen, mit Haarschopf versehenen Append. basal. dupl. Lam. term. sup. am Hinterrand mit dreieckigem Ausschnitt. Die Seitenlappen abgestutzt.

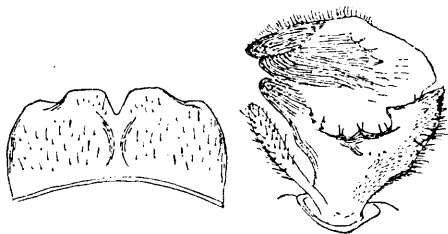


Fig. 14.

T. hirsutipes m.

10. Große, licht-ashgrau gefärbte Art mit bläßer Flügelzeichnung. Flügell. 18—21 mm. Hochgebirgstier.

Hypopyg: Lam. bas. inf. am Hinterrand mit etwas längerer, schütterer, gelblicher Behaarung. Lam. termin. sup. am Hinterrand mit 5 Fortsätzen, von denen die äußersten die drei mittleren nur wenig überragen.

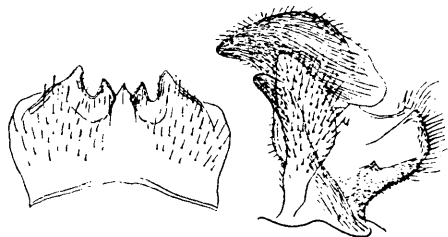


Fig. 15.

T. glacialis Pok.

— Kleinere, bräunlichgraue Art mit sehr lebhaft gezeichneten,

braungrauen, gelblichweiß gefleckten Flügeln. Flügel.
14—15 mm. Hochgebirgstier. —

Hypopyg: Hinterrand des
Lam. bas. inf. mit zwei Bü-
scheln längerer, goldgelber
Haare besetzt. Lam. term. sup.
am Hinterrand mit drei gleich-
langen, spitz zulaufenden Fort-
sätzen.

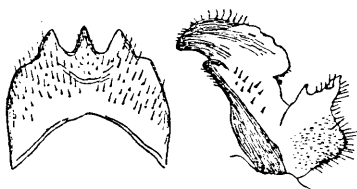


Fig. 16.

T. irregularis Pok.

1. *T. pabulina* Meig.

cf. Konowia, XI., 1932, p. 83. Taf. 2, Fig. 6 a—d.

Über einen großen Teil Europas verbreitet, scheint nach Norden den 60. Grad nicht zu überschreiten. Für Finland wird die Art nicht mehr angegeben, so daß ihre Nordgrenze wohl in das Ost-Baltikum fällt. Während sie in Lettland nicht selten ist, hat Sintenis sie in Estland nicht mehr angetroffen.

2. *T. nervosa* Meig.

Über diese Art schreibt Riedel: „Ein Gebirgstier, das zwar ziemlich tief hinabgeht (Thüringen), in der Ebene aber nicht vorzukommen scheint. Im Hochgebirge ist sie neben *excisa* Schum. die häufigste Erscheinung.“ — In der Sammlung des Wiener Naturhistor. Mus. liegt sie sehr zahlreich aus den Österreichischen Alpen vor. Ich konnte 164 Exemplare untersuchen.

Die Fühler sind stets 13-gliedrig. Das erste Geißelglied bedeutend länger als das zweite. Das rostgelbe Hypopyg hat große Ähnlichkeit mit demjenigen von *T. crassiventris* Ried. und *T. austriaca* Pok. Die drei kleinen, zahnförmigen, schwarzen Fortsätze am Hinterrand der Lam. term. sup. sind bei *T. nervosa* Meig. jedoch alle gleichlang, während bei beiden anderen Arten der Mittelfortsatz die Seitenfortsätze stets an Länge übertrifft. Die Flügel sind kaum marmoriert, bräunlichgelb tingiert, mit helleren Wischen, ähneln sehr denjenigen von *T. pabulina* Meig., mit der die Art überhaupt große habituelle Ähnlichkeit hat, sich aber schon durch die schwarzen Fühler unterscheidet. Bei *T. pabulina* Meig. sind die beiden Basalglieder stets gelb. —

In der Sammlung des Wiener Naturh. Mus. einige Exemplare aus Österreich mit „*fimbriata*“ bezeichnet. — Germania ♂ (Schiner); Austr. inf. Hainfeld 18. VI. 93♂; 8. VI. 97 ♂; 20. VI. 99♀; 26. VI. 99 ♀; 26. VI. 99 ♀; 18. VI. 1900 ♀ (Mik); Purkersdorf 22. V. 79 ♂♂; 31. V. 79 ♀ (Mik.); 26. VI. 81 ♀; 22. V. 84 ♂♀ (Ad. Handl.); Semmering 8. V. 87 ♂ (Ad. Handl.); 22. V. 88 ♀ (Mik.); Pernitz 10. VII. 81 ♀ (Mik.); Losing 3. VII. 1900 ♀ (Mik.); Seebenstein 12. V. 13 ♂♂ (Zerny); Karlstift 28. VI. 15 ♀ (Zerny); Ostrong 23. VI. 29 ♂ (Zerny); Austr. sup. Freistadt 3. V. 82 — 2. VI. 82 6 ♂♂ (Ad. Handl.); 3. VIII. 84 ♂♀; 18. VI. 90 ♂ (Mik.); Hammern 27. VIII. 73 ♀; 27. VIII. 83 ♂ (Mik.); Gallneukirch 15. V. 17 ♀ (Mik.); Linz 1. VII. 67 ♀ (Mik.); Grünbach 18. VI. 68 ♀; 13. VII. 68 ♂ (Mik.); Schanz 23. VII. 83 ♀ (Mik.); St. Egyd a. N. 1885 ♂ (Dfstr.); Gmunden 1878 ♀ (Rgr.); Dürnsee 1876 2 ♂♂ (Mann); Liebenau 13. VI. 11 ♀ (Zerny); Salzburg ♂♀ (Bergenst.); Gastein 31. VII. 67 ♀; 24. VII. 12 ♀; 8. VI. 85 ♂♀ (Mik.); Hof Gastein 23. VII. 79 ♀ (Mik.); Geisberg 17. VII. 79 ♂♂♀♀ (Mik.); Zell am See 11. VI. 85 ♂♀ (Mik.); St. Johann 12. VI. 85 ♂ (Mik.); Gr. Göll 16. VII. 16 ♂ (Zerny); Lungölz 25. VII. 16 (Zerny); Zwieselalpe 27. VII. 16 ♀ (Zerny); Styria: Hochschwabgebiet ♂♂♀♀ (Gräffe); Admont 27. VII. 11 ♂ (Zerny); Hieflau 30. VII. 11 ♂♀ (Zerny); Leernbach 25. VII. 11 ♀ (Zerny); Gstatterboden 26. VII. 11 ♂♂ (Zerny); Raxalpe 16. VI. 17 ♂ (Zerny); Tirolis: Achenthal 18. VIII. 87 ♀♂♂; 4. VIII. 87 ♂; 7. VIII. 87 ♂♀; 31. VIII. 89 ♂♀ (Mik.); Obladis 13.—28. VII. 88 ♂♂♀♀ (Mik.); Trafoi 11. VII.—7. VIII. 88 ♂♂♀♀ (Ad. Handl.); Niederdorf VII. 76 ♂♂♀♀ (Bergenst.); Stilfser Joch 4. VIII. 88 ♂ (Ad. Handl.); Schluderbach 1876 ♂♂ (Mann); Carinthia, Raibl VII. 74 ♂ (Bergenst.); 1889 ♂♂ (Mann); Glockner 1856 ♀; 1870 ♂♂♀ (Mann); Heiligenblut 2. VIII. 21 ♂; 6. VIII. 21 ♀ (Zerny).

Aus der Sammlung Riedel lag mir die Art von folgenden Fundorten vor: Alpen, Sallet 620 m, 11. VII. 23 ♂ (Riedel); Obersdorf, Allg. 1000 m, VIII. 26 ♂ (Riedel); Tirol, Sella, Dolomit. 2100 m, 11. VI. 25 ♂ (Riedel); Stelvio VIII. 09 ♂ (Riedel); Schlesien: Wölfelsgrund VI. 20 ♀ (Riedel); Thüringen, Friedrichroda 29. VII. 23 ♀ (Riedel).

3. *T. bavarica* n. sp.

Durch Herrn M. P. Riedel erhielt ich als *T. nervosa* Meig. auch einige ♂♂ aus den Bayrischen Alpen, die trotz großer habitueller

Ähnlichkeit mit *nervosa*, sich doch schon äußerlich durch die düsterere Flügelfärbung, die gleichlangen beiden ersten Geißelglieder der Fühler und das kleine, schwärzlichgraue — nicht rostfarbene — Hypopyg unterschieden. Die nähere Untersuchung des Hypopygs ergab, daß es sich hier um eine andere, bisher noch nicht beschriebene Art handelt.

Kopf bräunlichgrau, die Augen heller umrandet. Taster schwarz. Fühler des ♂ 13-gliedrig, so lang als der Thorax. Erstes Basalglied grau bestäubt, zweites dunkelbraun. Fühlergeißel schwarz. Das erste Geißelglied ebenso lang als das zweite. Geißelglieder am Grunde nur sehr wenig verdickt, mit oberseits längeren, unterseits kürzeren Wirtelborsten. — Praescutum bräunlich mit vier dunkelbraunen Längsstreifen und dunkelbrauner Medianlinie. Die Mittelstreifen mit der Medianlinie am Grunde zu einem „Dreizack“ verschmolzen. Scutum bräunlichgrau, jederseits mit zwei schräg gestellten dunklen Makeln. Scutellum und Postnotum grau mit dunkler Mittellinie. Thoraxseiten kahl, aschgrau. Abdomen schwärzlichgrau mit helleren Seitenrändern der Tergite. Hypopyg kaum verdickt, schwarzgrau. Lam. bas. infera am Hinterrand, ebenso wie bei *T. nervosa* Meig. ohne besonderen Haarschmuck. Beine schwarzbraun, nur die Schenkel am Grunde gelblich. Tibialsporne 1. 2. 2.

Flügel düster bräunlichgrau mit schwarzbraunen Adern und blaßbraunem Randmal, fast einfarbig nur proximal und distal vom Randmal ein hellerer Fleck und im distalen Drittel der hinteren Basalzelle ein kleiner rundlicher Fensterfleck. Auch die Discalzelle erscheint am Grunde etwas aufgehell. Rs $1\frac{1}{2}$ mal so lang als m—cu. Discalzelle relativ lang gestreckt. Discalgabel 3—4 mal so lang als ihr Stiel. Schwinger mit schwarzbraunem Kopf und gelblichem Stiel. Flügell. 15—16 mm (♂).

Hypopyg: Lam. term. sup. am Hinterrand mit 3 Einschnitten. Der mittlere ist am tiefsten und am Grunde mit kleiner Stachelspitze versehen. Die durch die Einschnitte gebildeten Fortsätze am Ende abgesetzt. Lam. bas. inf. am Hinterrand ohne Borstensaum. Lam. term. inf. ebenso gebildet wie bei *T. nervosa* Meig. Append. ext. sup. klein, lineal. Append. interm. ähneln denjenigen von *nervosa* (Taf. I, Fig. 5 a, b). —

M. P. Riedel sammelte die Art in den Bayrischen Alpen (Watzmann, Kampenwand). Unter dem reichen Tipuliden-Ma-

terial des Wiener Naturhistor. Museums aus den Österreichischen Alpen fehlte sie.

Ober-Bayern: Watzmann 1927 m, 21. VII. 22 ♂; 1920 m, 14. VII. 23 ♂ (Riedel); Kampenwand 1566 m, 21. VII. 23, mehrere ♂♂ (Riedel).

4. *T. truncorum* Meig. = *T. Winnertzii* Egg.

cf. Konowia, XI., 1932, p. 82, Taf. 2, Fig. 4 a—d.

5. *T. crassiventris* Riedel = *T. truncorum* Schin. (nec Meig.); = *T. Schineri* Lacksch. cf. Konowia, XI., 1932, p. 83, Taf. 2, Fig. 5 a—d.

Nachdem meine Tipuliden-Studien I erschienen waren, erhielt ich durch Herrn M. P. Riedel die Typen seiner *T. crassiventris*, deren Untersuchung einwandfrei ergab, daß sie mit der *T. truncorum* bei Schiner, für welche ich den Namen *T. Schineri* in Vorschlag gebracht hatte, identisch ist. Diese Identität war Riedel entgangen. Die Art hat also den älteren Namen *T. crassiventris* Riedel zu führen und ziehe ich hiermit den Namen *T. Schineri* zurück. —

T. crassicornis Zett. unterscheidet sich durch kürzere Fühler, das gelb geringelte Abdomen und das kolbig aufgetriebene, anders gebaute Hypopyg. Größer als mit *crassicornis* Zett. erscheint mir die Ähnlichkeit mit *T. austriaca* Pok., nur hat letztere Art stets 14-gliedrige Fühler. Besonders groß ist auch die Ähnlichkeit der Hypopygien dieser beiden Arten. Als charakteristischen Unterschied will ich nochmals die Behaarung des Hinterrandes der Lam. bas. inf. hervorheben. Bei *T. crassiventris* Ried. sind die Borstenhaare in zwei Büscheln angeordnet, bei *T. austriaca* Pok. ist die Behaarung schütterer und gleichmäßig auf den Hinterrand verteilt.

Außer den schon angeführten Fundorten (cf. Konowia, XI., p. 83) gebe ich noch folgende aus der Riedel'schen Sammlung: Tirol: Stilsfer Joch ♂♀ (Pokorny); St. Ulrich, Dolomiten, 1200 m, 12. VI. 25 ♂ (Riedel); Ungarn ♂; Banat, Anina V. 12 ♂♂.

6. *T. austriaca* Pok.

Pokorny gibt an, daß die Art 15 Fühlerglieder hat. Alle ♂♂, die ich untersuchen konnte, hatten 14 Fühlerglieder. Zu Pokornys eingehender Beschreibung der Art habe ich nur wenig hinzuzufügen. In der Färbung scheint *T. austriaca* Pok. recht variabel

zu sein. Ein ♂ steckte in der Sammlung des Wiener Naturhist. Mus. unter *T. Mayer-Dürri* Egg., das im Habitus und der hellgrauen Färbung des Thorax und Abdomen letzterer Art täuschend ähnlich sah. Wie schon erwähnt, ähnelt das Hypopyg sehr demjenigen von *T. crassiventris* Ried., namentlich auch in der Bildung des IX. Tergits. Die Seitenecken am Hinterrand sind mehr zugespitzt. Die Append. ext. sup. sind schmaler, die Append. interm. zeigen kleine Unterschiede (cf. die Text-Figuren 12 und 13). Als brauchbares Unterscheidungsmerkmal wurde die verschiedene Anordnung der Behaarung am Hinterrand der Lam. bas. inf. schon hervorgehoben.

Von *T. nervosa* Meig. unterscheidet sich *T. austriaca* Pok., abgesehen von der größeren Fühlergliederzahl, schon augenfällig durch die deutlichere Marmorierung der Flügel. — Die Art scheint selten zu sein. —

Austr. inf. Schneeberg 14. VII. 87 ♀ (Pokorny, in coll. Riedel); Semmering 22. V. 88 ♀ (Mik.); Austr. sup. Almsee ♂♀ (Czerny, in coll. Riedel); Styria, Steinhaus 17. IV. 97 ♂ (Mik.); Raxalpe 16. VI. 17 ♂ (Zerny); Ungarn: Körösnező ♂ (Kertész, coll. Riedel). —

7. *T. hirsutipes* Lacksch.

Eine Art mit 14-gliedrigen Fühlern, einem schiefergrauen etwas in's Bläuliche ziehenden Thorax, blaßgrauen, deutlich marmorierten Flügeln mit dunkelbraunem Randmal. Beim ♀ sind die Schenkel und Schienen auffallend lang behaart. — Das Hypopyg unterscheidet sich durch den charakteristisch geformten Hinterrand der Lam. term. sup., die rudimentären Appendices ext. sup. und die gedrungenen Append. intermed. von den anderen Arten der Gruppe. Eine eingehende Beschreibung erfolgt an anderer Stelle. —

Aus Nord-Sibirien bekannt geworden. —

8. *T. crassicornis* Zett.

Diese nord-östliche Art ist vielfach verkannt worden. Gute Beschreibungen derselben haben Riedel und Lundström gegeben, weniger gelungen ist Lundströms Abbildung des Hypopygs¹⁾. Daß die Art nicht mit *T. crassicornis* bei Strobl²⁾ identisch ist, wurde erwähnt und ist schon von Riedel erkannt worden.

¹⁾ Acta Soc. pr. Fauna et Flora Fenn. 29. II. 1906, p. 9, Taf. I, Fig. 9.

²⁾ Dipteren von Steiermark III, 1895, p. 86.

Nach Strobl's Beschreibung bin ich geneigt, seine *T. crassicornis* für *T. austriaca* Pok. zu halten. Riedel¹⁾ neigt der Ansicht zu, daß Strobl unter diesem Namen *T. crassiventris* Ried. verstanden hat. Ob Strobl's *T. Zetterstedti* mit *T. crassicornis* Zett. identisch ist, wie Riedel annimmt, dürfte mit Sicherheit wohl nur durch Untersuchung der Strobl'schen Type festzustellen sein. Die Beschreibung des Hypopygs scheint in der Tat Riedels Annahme zu rechtfertigen, jedoch ist es wohl kaum möglich, ein so kompliziertes Gebilde, wie ein Tipuliden-Hypopyg mit Worten eindeutig zu beschreiben.

Die Art ist aus Lappland, vom Polar-Ural und aus Sibirien bekannt geworden. In Riedels Sammlung steckt ein ♂ vom Baikal. —

9. *T. glacialis* Pok.

Pokornys ausführliche Beschreibung ist ausreichend, um die auffallende Art wieder zu erkennen. Weniger glücklich ist die Abbildung der Flügel ausgefallen, deren Marmorierung längst nicht so deutlich hervortritt. Ergänzt wird Pokornys Beschreibung noch durch Riedel, der Gelegenheit hatte, die schöne Art wiederholt im Hochgebirge zu beobachten. Nach Riedel kommt sie in den Alpen zwischen 1500 und 3000 m Höhe vor.

Vorarlberg, Ulmerhütte 6. VIII. 22 ♂♂ (Zerny); Tirol, Trafoi 30. VII. 88 ♂♀♀ (Ad. Handl.); Stilsfer Joch 1871 ♂♀ (Rogenhofer); 16. VII. 85 ♂♂♀ (Pokorny); 1890 ♀ (Brauer, Ad. Handl.); VII. 95 ♂ (Rebel); Stelvio 16. VII. ♂♀ (Pokorny); Monte Cristallo-Gletscher 1. IX. 86 3 ♂♂♀ (Simony); M. d. Campiglio 17. VIII. 88 ♀ (Ad. Handl.); Kärnten, Raibl 1869 ♀ (Mann). —

10. *T. irregularis* Pok.

Auch diese alpine Art ist von Pokorny gut charakterisiert worden, aber auch hier versagt seine Abbildung. Durch die braungrauen, gelblichweiß gefleckten Flügel fällt die Art sehr auf und kann mit keiner anderen dieser Gruppe verwechselt werden. —

Tirol: Trafoi 31. VII. 88 ♀ (Ad. Handl.); St. Anton a. A. 3. VIII. 19 ♀ (Zerny); Stilsfer Joch ♂♀ (Pokorny); 29. VII. 88 ♀ (Ad. Handl.); 1890 ♀ (Brauer, Ad. Handl.); Stelvio 14. VII. 85 ♂; 15. VII. 86 ♀; VIII. 88 ♂♀ (Pokorny); Kärnten, Mallnitz, Tauern 21. VII. 11 ♂♀ (Zerny).

¹⁾ Die palaearkt. Arten der Dipt. Gatt. *Tipula* 1913, p. 29.

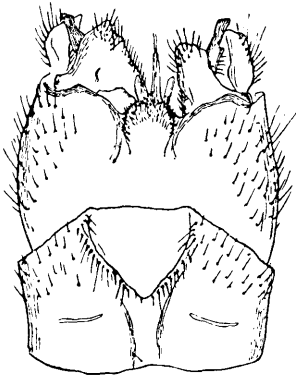
11. *T. tristriata* Lundstr.

Diese kleine arktische Art fällt mit dem Bau ihres Hypopygs aus dem Rahmen der Gruppe. Die Lam. term. sup. zeigt nur einen tiefen dreieckigen Ausschnitt und einfache, dreieckige Seitenlappen. Append. ext. sup. länglich-oval, schwärzlichgrau. Auch die Append. intermed. von einfacherer Gestalt. Das Adminiculum 3-spitzig, mit längerem, mittlerem und kürzeren seitlichen Fortsätzen. Penis sehr kurz. — Nord-Sibirien. —

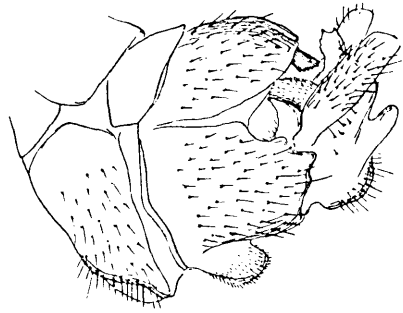
Erklärung der Abbildungen.

Taf. I.

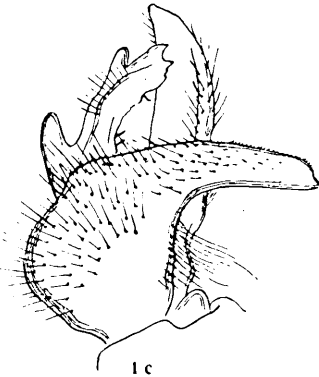
- Fig. 1. *Tipula obtusiuscula* m. a Hypopyg von unten; b von der Seite; c linke Append. interm. von innen.
 Fig. 2. *T. siebkei* Zett. Adminiculum.
 Fig. 3. *T. stigmatella* Schum. Adminiculum mit Penis und vesicula centralis, von der Seite gesehen.
 Fig. 4. *T. nervosa* Meig. Append. inferae und Adminiculum.
 Fig. 5. *T. bavarica* m. a Hypopyg von der Seite; b linke Append. interm. von innen. —



1 a



1 b



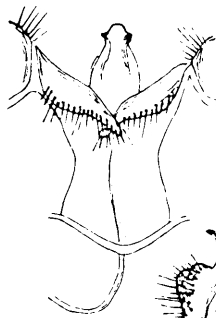
1 c



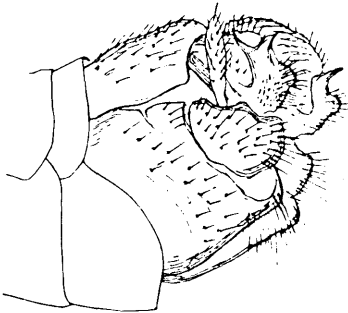
2



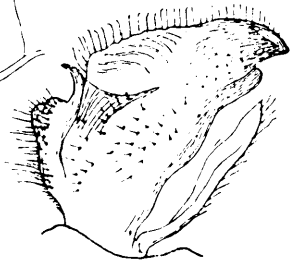
3



4



5 a



5 b

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Konowia \(Vienna\)](#)

Jahr/Year: 1934

Band/Volume: [13](#)

Autor(en)/Author(s): Lackschewitz Paul

Artikel/Article: [Tipuliden-Studien III. \(Dipt., Nematoc. polyn.\). 125-144](#)