

Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde

Herausgegeben vom

Staatlichen Museum für Naturkunde in Stuttgart

Serie A (Biologie), Nr. 323

Stuttgart 1979

Beschreibungen neuer Raupenfliegen (Dipt. Tachinidae) und Revision der *Besseria anthophila*-Gruppe

Von Benno Herting, Ludwigsburg

Mit 4 Abbildungen

Drino triplaca n. sp.

Körper schwarz mit grauweißer Bereifung. Taster und hinterer Teil ($1/2$ — $2/3$) des Scutellums gelb, Stirnstreifen rotbraun. Abdominaltergite III und IV fast ganz, V auf $2/3$ bereift, beim ♀ stärker und gleichmäßiger als beim ♂, das dadurch etwas dunkler erscheint. Basicosta schwarz, Halteren braun. Calyptrae weißlich, am Rand gelblich.

Stirn beim ♂ 1,1mal, beim ♀ 1,4—1,5mal so breit wie ein Auge, von oben gesehen. Ozellarborsten fehlen. Stirnstreifen breiter als ein Parafrontale, dieses außer den Stirnborsten und den 2—3 reklinierten oi noch mit einer zusätzlichen Reihe starker Borsten. Proklinierte oe nur beim ♀ vorhanden. Beide Geschlechter mit äußeren Vertikalborsten. Eine Reihe schwarzer Mikrochäten hinter den Postokularzilien. Augen nackt. Gesicht so lang wie die Stirn. Wangen 1,5mal so breit wie das 3. Fühlerglied, an der Fühlerbasis noch erheblich breiter. Keine Mikrochäten unterhalb der untersten Stirnborste, die in Höhe der Arista steht. Von der großen Vibrisse steigen nur wenige kleine Facialborsten auf das unterste $1/6$ der Gesichtsleisten hinauf. Fühler etwas kürzer als das Gesicht (85%), ihr 3. Glied 2,0—2,2mal so lang wie das zweite und 2,8—3,0mal so lang wie breit. Arista auf $1/3$ bis $2/5$ verdickt, ihr 1. Glied sehr kurz, das 2. nur so lang wie breit. Peristom so hoch wie $1/5$ des senkrechten Augendurchmessers. Rüssel kurz.

Thorax mit 3+3 acr, 3+4 dc, 1+3 ia. 3 Humeralborsten fast in gerader Linie, eine 4. vor dem Zwischenraum der beiden inneren. 4 Sternopleuralen. Scutellum: Entfernung zwischen den Subapikalen 1,5mal so groß wie der Abstand von den Basalen. Lateralen manchmal durch eine schwächere Borste verdoppelt. Apikalen so stark wie die Lateralen, gekreuzt.

Flügel mit undeutlichem Randdorn, Basis von r_{4+5} mit einem einzigen, starken Börstchen. Dritter Costalabschnitt 1,7—1,8mal so lang wie der zweite und 1,9—2,3mal so lang wie der vierte. Spitzenquerader $3/5$ ihrer Länge vom Flügelrand entfernt, gerade oder sehr schwach konkav. Ende von cu_1 0,7—0,8mal so lang wie m-cu.

Mitteltibia mit 2—3 anterodorsalen Borsten, Hintertibia mit etwa 15 ad-Borsten, darunter eine starke. Vorderkrallen des ♂ viel länger als das letzte Tarsenglied, Vordertarsen des ♀ nicht verbreitert.

Abdomen ohne Diskalborsten auf den Tergiten II—IV, die Marginalen des 2. Tergits viel kürzer und feiner als die übrigen. Behaarung oberseits beim ♂ länger als beim ♀, aber nicht aufgerichtet. Bauchseite der Tergite III—V beim ♂ unbereift, glänzend und mit sehr dichter, anliegender Behaarung bedeckt (außer am ventralen Tergitrand, der grob beborstet ist).

Körperlänge 6—7 mm.

Typus (♂) und 7 weitere Exemplare (♂ ♀), gezogen von CH. RUNGS in Marokko (Rabat) aus der Noctuide *Calocampa exoleta* L. mit dem Datum 6. VI. 1940, aufbewahrt im Muséum national d'Histoire naturelle in Paris. 4 Paratypen (♂ ♀) im Staatlichen Museum für Naturkunde in Stuttgart.

Die Art ist *Drino galii* Brauer & Bergenstamm sehr ähnlich, unterscheidet sich aber im männlichen Geschlecht sofort dadurch, daß der „Sturmia-Fleck“ auf der Ventralseite des Abdomens nicht nur die Segmente IV und V, sondern auch III bedeckt.

Erebiomima moderata n. sp.

Körper schwarz mit grauer Bereifung. 2. Fühlerglied beim ♀ ganz, beim ♂ nur apikal innen rotgelb. Stirnstreifen und nackter Teil des Peristoms rotbraun, das Gesicht und die Wangen unterhalb einer gebogenen Linie, die von der Fühlerbasis zum unteren Augenrand verläuft, rotbraun mit weißgrauer Bereifung. Taster schwarz oder dunkelbraun. Thorax grau bereift, mit den normalen schwarzen Längsstreifen, die beim ♀ schmal, beim ♂ breiter sind. Scutellum im apikalen Teil rotgelb. Abdomen, von hinten gesehen, ganz bereift mit unregelmäßigen, veränderlichen Flecken, bei Betrachtung von oben mit unscharfen, dunklen Hinterrandbinden.

Stirn beim ♂ 1,5mal, beim ♀ 2mal so breit wie ein Auge, von oben gesehen. Ozellarborsten stark, zur Seite und etwas nach vorn gebogen. Stirnstreifen vor dem Ozellendreieck 3mal so breit wie ein Parafrontale, zum Scheitel noch mehr verbreitert. Parafrontalia mit einer feinen Behaarung, die auch die obere Hälfte der Wangen bedeckt. 5—6 Stirnborsten, die unterste steht in Höhe des 1. Fühlergliedes. Beim ♀ 2 proklinierte oe, beim ♂ nur eine schwache, die vielleicht nur eine seitwärts gebogene Prävertikale ist. Innere Vertikalborsten fast so lang wie die Höhe des Auges, die äußeren kürzer, aber in beiden Geschlechtern vorhanden. Hinterkopf ganz weiß behaart, ohne schwarze Mikrochäten hinter den Postokularzilien. Augen lang behaart. Gesicht so lang wie die Stirn. Wangen so breit wie $\frac{3}{4}$ des waagerechten Augendurchmessers, nach unten kaum verengt, in der oberen Hälfte kurz und ziemlich dicht behaart. Fühler fast so lang wie das Gesicht, das 3. Glied in beiden Geschlechtern 3,5mal so lang wie das zweite, seine Breite beträgt beim ♂ $\frac{1}{3}$, beim ♀ nur $\frac{1}{5}$ der Länge. Arista nackt, auf $\frac{2}{3}$ allmählich abnehmend verdickt, das 1. Glied 1—1,5mal, das zweite 2—2,5mal so lang wie breit. Gesichtsleisten nur im unteren $\frac{1}{10}$ mit aufsteigenden Borsten. Vibrisse stark, in Höhe des Mundrandes, der kaum vorgezogen ist. Peristom so hoch wie $\frac{3}{5}$ des senkrechten Augendurchmessers, in der unteren Hälfte (hinten

mehr, vorn weniger) von der schwarz behaarten okzipitalen Erweiterung bedeckt. Haustellum des Rüssels so lang wie der waagerechte Augendurchmesser, Taster etwas kürzer.

Thorax mit 1 (2) + 1 (2) acr, 3 (2) + 3 dc, 0 (1) + 3 ia. Präalare lang, die dritte Supraalare noch länger. Die zweite Posthumerales fehlt. Schulter beim ♂ nur mit 2, beim ♀ mit 3 Borsten in etwas geknickter Linie und einer vierten vor dem Zwischenraum der beiden inneren. Scutellum mit 4 Paar etwa gleichlanger Borsten (Laterale doppelt), kürzeren, gekreuzten Apikalen und 1 Paar langen, nach hinten gerichteten Diskalen. Prosternum und Propleuren nackt. 2—3 Sternopleuralen. Pteropleurale so stark wie die hintere st. Barrette mit einigen Haaren. Keine Infrascapularhärchen.

Flügel mit kleinem Randdorn (kürzer als r-m). Keine verlängerte Costigialborste. Costa nur bis zum Ende von sc unterseits behaart Basis von r₄₊₅ mit 3—5 sehr kurzen Härchen oben und unten. Dritter Costalabschnitt 2mal so lang wie der zweite und 3,8mal so lang wie der vierte. Zelle R₅ schmal offen oder am Rand geschlossen, Spitzenquerader deutlich konkav, etwa $\frac{2}{3}$ ihrer Länge vom Flügelrand entfernt. m-Beugung winklig mit Aderanhang. m-cu schräg und gebogen, von r-m viermal so weit entfernt wie von der m-Beugung. Endabschnitt von cu₁ beinahe so lang wie m-cu. Analader nicht bis zum Flügelrand fortgesetzt.

Vordertibia mit 8—10 ad, 2—4 pd und 2 hinteren Borsten, der anterodorsale Endsporn kräftiger als der dorsale. Mitteltibia mit 2—4 ad, 3 pd, 2 hinteren und einer ventralen Borste. Hintertibia mit 3 av, 3—5 ad und 3 pd Borsten, der pd Endsporn so kräftig wie der dorsale und anterodorsale, auch der pv Sporn deutlich entwickelt. Vorderkrallen des ♂ so lang wie das letzte Tarsenglied. Vordertarsen des ♀ etwas verbreitert, das vorletzte Glied 1,5mal so lang wie breit.

Zweites Abdominaltergit bis zur halben Länge ausgehöhlt, fast so lang wie das dritte. Je ein Paar nahe beieinanderstehende dorsale Marginalen auf II und III, ein Kranz auf IV und V. Ein Paar Diskalen (dem Vorderrand genähert)



Fig. 1—2. *Erebiomima moderata* n. sp., männliches Hypopyg, von der Seite gesehen (1). Der Cercus ist in der apikalen Hälfte sehr dünn abgeflacht, die Surstyli sind breit. Penis glockenförmig. Vordere Parameren dreieckig mit scharfer Spitze, die hinteren nicht sichtbar (hakenförmig). Cercus und Surstyli von hinten gesehen (2). Die von der punktierten Linie eingeschlossene Fläche der Surstyli ist nicht sklerotisiert.

auf III und IV, ein Kranz auf V. Lateromarginalen und Laterodiskalen vorhanden. Sternite breit und beborstet, nur wenig von den Tergiträndern überdeckt. Hypopyg (σ^7) siehe Fig. 1 und 2.

Körperlänge 10 mm.

Typus (σ^7) aus dem Iran, Prov. Azerbaidjan, Shahgoli bei Tabriz (1350 m), am 23. IV. 1965 von L. MATILE in Obstgärten gefangen, aufbewahrt in der Sammlung des Muséum national d'Histoire naturelle in Paris. Ein ♀ aus der Türkei, Prov. Kars (Armenien), Akçay-Kagizman, 21. IV. 1975 (M. DOGANLAR leg.), im Staatl. Museum für Naturkunde in Stuttgart.

Nach dem Schlüssel von MESNIL (in LINDNER, p. 885—896) gehört diese Art in die Subtribus Ernestiina, doch paßt sie nach der Gestalt des Kopfes und nach anderen Merkmalen besser in die Gattung *Erebiomima* Mesnil (op. cit., p. 1081). Die drei Arten des Genus sind in folgender Weise zu unterscheiden:

- 1 Wangen nackt. Hinterkopf in der oberen Hälfte schwarz behaart. Abdomen unbereift, glänzenschwarz, ohne Diskalborsten auf den Segmenten III und IV.
luteisquama Mesnil
 - Wangen in der oberen Hälfte haarig. Hinterkopf überwiegend oder ganz weiß behaart. Abdomen mit ausgedehnter Bereifung, die Tergite III und IV mit Diskalborsten. 2
 - 2 Höhe des Peristoms etwas größer als der senkrechte Augendurchmesser. Grenze der occipitalen Erweiterung vom hinteren Augenrand steil abwärts gezogen. Hinterkopf mit schwarzen Mikrochäten hinter den Postokularzilien. Mittlere Humeralborste weit nach vorn verschoben, mit den anderen ein fast rechtwinkliges Dreieck bildend. Scutellum nur mit 3 Paar Randborsten, die apikalen fehlen. Hinteres $\frac{1}{3}$ der Abdominalsegmente glänzenschwarz.
hertingi Kugler
 - Peristom nur so hoch wie $\frac{3}{5}$ des Augendurchmessers. Occipitale Erweiterung weit nach vorn gezogen. Hinterkopf nur weiß behaart, ohne schwarze Mikrochäten hinter den Postokularzilien. Mittlere Humerale nur wenig nach vorn versetzt. Scutellum mit 5 Paar Randborsten (die lateralen verdoppelt, gekreuzte apikale vorhanden). Abdomen, von hinten gesehen, ganz mit einer unregelmäßig gefleckten Bereifung bedeckt. *moderata* n. sp.
- Die genaueren morphologischen Angaben über *E. hertingi* erhielt ich von Prof. J. KUGLER, Tel Aviv. Ich möchte ihm für seine Hilfe herzlich danken.

Der *Besseria anthophila*-Komplex

Es gibt in der Gattung *Besseria* Rob.-Desv. eine Artengruppe, bei der die Spitzenquerader fehlt. Nominell sind sechs Arten mit diesem Merkmal beschrieben worden:

Actia zonaria Loew 1847, p. 275: 1 ♂ aus Sizilien, Syrakus, 26. IV. (ZELLER leg.).

Apostrophus anthophilus Loew 1871, p. 310: 1 ♂ aus Bayern, München-Geiselgasteig, 1. V. 1865 (KRIECHBAUMER).

Apostrophus suspectus Loew 1871, p. 312: 1 ♂ aus Turkestan, Zerafshan-Tal (FEDTSCHENKO).

Melia forcipata Bigot 1881, p. 368: 1 ♀ aus den Dauphiné-Alpen, Abriès im Queyras (FAIRMAIRE).

Besseria fossulata Bezzi 1908, p. 383: 1 ♂ aus Zaïre, Unterlauf des Kongo zwischen den Orten Banana und Boma, 1891 (TSCHOFFEN).

Besseria incompleta Curran 1926, p. 84: 1 ♀ aus Canada, Ontario, Macdiarmid, 27. VI. 1922 (BIGELOW).

Alle Typen sind erhalten und konnten untersucht werden. Die drei Exemplare aus der Sammlung LOEW wurden mir von Herrn Dr. H. SCHUMANN vom Zoologischen Museum der Humboldt-Universität Berlin freundlicherweise zugesandt. Die von ZELLER gesammelte Fliege war mit keinem Namen bezeichnet und erwies sich durch die Funddaten als der verloren geglaubte Typus von *Actia zonaria* Loew. Der Typus von *A. anthophilus* ist als solcher etikettiert. LOEW sagt in der Beschreibung, er habe die Fliege bei Kreuth in Bayern gefangen. Sie trägt jedoch einen Zettel mit der Aufschrift „Bavaria, Kriechb.“ und darunter einen zweiten mit dem Fundort Geiseltal und Datum. Es scheint, daß LOEW statt des abgekürzten Sammlernamens „Kreuth“ gelesen und das untere Etikett nicht beachtet hat. Für die Übersendung der übrigen drei Typen danke ich den Herren Dr. J. W. ISMAY vom University Museum Oxford, Dr. G. DEMOULIN vom Institut Royal des Sciences Naturelles in Brüssel, und Dr. D. M. WOOD vom Biosystematics Research Institute, Ottawa.

Es hat bei den Besserien manche Irrtümer gegeben. MIK (1888, p. 302) hat das Fehlen der Spitzenquerader nur für eine individuelle Abnormität gehalten und darum *M. forcipata*, *A. anthophilus* und *A. suspectus* als Synonyme zu *Besseria melanura* Meigen gestellt. Das ist falsch, und auch seine *melanura* ist falsch bestimmt, er hatte in Wirklichkeit *B. reflexa* Rob.-Desv. (Syn.: *appendiculata* Perris, siehe HERTING 1978) vor sich, wie aus den morphologischen Angaben an anderer Stelle (MIK 1886, p. 205: Stirn beim ♂ schmaler als ein Auge, beim ♀ bis zur halben Höhe am Augenrand weiß bestäubt) hervorgeht. STEIN (1924, p. 244) erkannte außer dem Fehlen der Ader weitere Unterschiede gegenüber *B. reflexa* (die er irrtümlich *B. dimidiata* Zett. nennt) und betrachtete deshalb *B. anthophila* als eine gute Art. *Actia zonaria* blieb zunächst ungedeutet, bis ich sie nach der Beschreibung als zum *Besseria-anthophila*-Komplex gehörig erkannte (HERTING 1973, p. 16). Ich glaubte damals, daß in Europa nur eine einzige Spezies mit obliterierter Spitzenquerader vorkommt und behandelte *B. anthophila* als Synonym von *B. zonaria*. Das hat sich bei der jetzigen Revision als falsch erwiesen. Die genannten sechs Typen gehören zu zwei verschiedenen Arten, die nach dem folgenden Schlüssel zu trennen sind:

- Calyptrae klein, höchstens halb so breit wie das Scutellum, sie reichen nach hinten ungefähr bis zu einer gedachten Querlinie, die durch die Poren der Basalborsten des Scutellums gelegt ist. Stirn so breit wie 100—130 Prozent eines Auges, von oben gesehen. ♂: Der geschwollene Basalteil des Cercus, der den Afterspalt einschließt, ist dreieckig, ohne seitlichen Sporn. Surstyli mit einer größeren häutigen Fläche, im basalen Drittel von einem Lappen des Epandriums bedeckt (Fig. 3). Loben des 5. Sternits ohne eine kammartige dichte Behaarung. *zonaria* Loew
(Syn. *suspecta* Loew, *fossulata* Bezzi)
- Calyptrae groß, so breit wie 60—70 Prozent des Scutellums. Sie erreichen oder überschreiten eine Linie, die durch die Poren der Lateralborsten des

Scutellums gelegt ist. Stirn des ♂ so breit wie 80—100 Prozent, des ♀ wie 100—115 Prozent eines Auges. ♂: Schwellungen des Cercus rundlich mit einem dünnen, seitwärts gerichteten Fortsatz (Fig. 4), der Afterspalt zwischen ihnen zugeklemt. Surstyli gleichmäßig chitinisiert, an der Basis nur wenig vom Rand des Epandriums überdeckt. Seitliche Enden des 5. Sternits mit einem dichten Kamm von gelbglänzenden Haaren. *anthophila* Loew
(Syn.: *forcipata* Bigot, *incompleta* Curran)

Es gibt weitere Unterschiede, die aber nur statistische Gültigkeit haben und im Einzelfall versagen können. So sind bei *zonaria* der Rüssel und die untere Kopflänge etwas kürzer, die Parafrontalia im Verhältnis zum Stirnstreifen etwas breiter und auf größerer Fläche glänzend-schwarz, das 2. Abdominaltergit ohne die Spur eines schwarzen Mittellängsstreifens, beim ♂ die Haarflächen des 3. und 4. Tergits mehr eingedrückt (konkav) und das 5. Tergit deutlicher behaart.

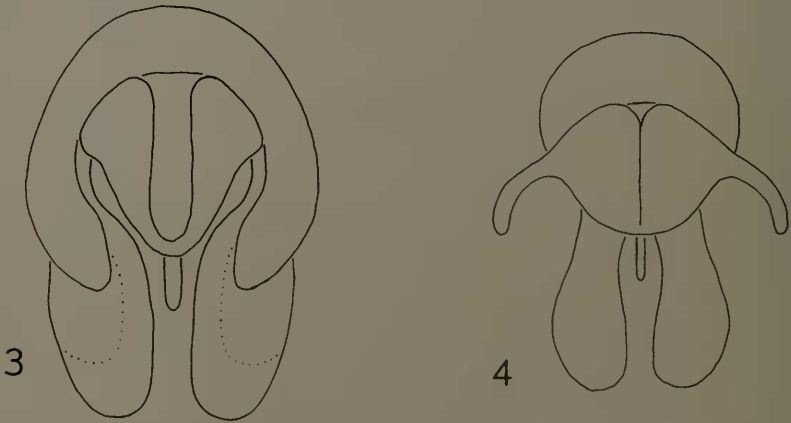


Fig. 3—4. Epandrium, Cercus und Surstyli von *Besseria zonaria* Loew von der Insel Vulcano (3) und *B. anthophila* von Sexten in den Dolomiten (4), von hinten gesehen. Die unpaare Spitze des Cercus ist seitlich stark komprimiert und daher in dieser Ansicht sehr schmal. Die von der punktierten Linie eingeschlossene Fläche der Surstyli von *B. zonaria* ist nicht sklerotisiert.

B. anthophila Loew ist eine boreomontane Art. Sie ist im nördlichen Alpengebiet sehr selten, aber in der Dauphiné häufiger. VILLENEUVE fand sie dort mehrmals am Col du Lautaret, ich selbst sammelte je ein ♂ in den Lärchenbeständen auf der Nordseite des Col d'Izoard (1800 m) am 10. VII. 1975 und bei Freisinières im Pelvoux-Massiv (1300 m) am 13. VII. 1976. STEIN (1924, p. 244) meldete sie aus dem Engadin (St. Moritz), MIK (1888, p. 302) vom Stilfser Joch, und das Stuttgarter Museum besitzt 1 ♂ aus Sexten in den Dolomiten (S. REZABEK leg.). Die Art ist aus Skandinavien nicht bekannt, aber in der Umgebung von Leningrad gefunden worden (STACKELBERG 1962, p. 366). Das ♂ von Gobzhitsa bei Luga (15. VII. 1934, STACKELBERG leg.) wurde mir von Frau Dr. V. RICHTER freundlicherweise zur Überprüfung zugesandt. Zu *B. anthophila* gehört auch das von KASZAB in der Mongolei gesammelte Material (von HERTING 1973a, p. 26, als *zonaria* angeführt). Von Dr. D. M. WOOD, Ottawa, erhielt ich ein Pärchen, das im Mackenzie-Delta, Reindeer Depot, am 1. und 12. VIII. 1948 gefangen

worden ist (VÖCKEROTH leg.). Die Stirnbreite der Männchen läßt geographische Unterschiede erkennen, sie beträgt in der Dauphiné 87—97 %, bei dem Leningrader Exemplar 90 %, bei den mongolischen und kanadischen Fliegen aber nur etwa 80 % eines Auges.

B. zonaria Loew ist vom Mittelmeerraum bis ins äquatoriale Afrika und zu den Steppen Zentralasiens verbreitet. Außer den drei Typen hat mir folgendes Material vorgelegen: 4 ♂ aus Spanien, Prov. Granada, 14.—23. IV. 1966 (LYNEBORG leg., von HERTING 1969 als *B. anthophila* angeführt); 3 ♂ aus Süditalien, Insel Vulcano, 1.—2. VI. 1956 (LINDNER); 1 ♂ aus Dalmatien, Gruž bei Dubrovnik, 19. VII. 1912 (H. ZERNY); 1 ♀ aus der Türkei, Erciyas Dagħ bei Kayseri, 16. VII. (PENTHER); 1 ♂ aus Abessinien, Debra Ibanos nördl. Addis Abeba, 2200 m, am 3. I. 1972 (KUGLER); 1 ♀ aus Tanzania, Engaruka Basin NW Arusha, 1000 m, 29. I.—14. II. 1952 (LINDNER leg., von MESNIL 1959, p. 31, als *B. anthophila* angeführt); 2 ♂ aus Kazachstan, Karaganda oblast, 29. V. 1960 (KERZHNER); 2 ♂ aus Turkmenien, Chaidyr am Sumbar, 23.—26. IV. 1933 (USHINSKII); 1 ♂ aus Uzbekistan, Khatyrchi am Zerafshan, 21. IV. 1929 (ZIMIN); 3 ♂ aus Tadschikistan, Yavan-su, 19. V. 1943 (RUBTSOV). Für die Ausleihe des Materials aus dem Zoologischen Institut der Akademie der Wissenschaften in Leningrad bin ich Frau Dr. RICHTER sehr zu Dank verpflichtet, ebenso auch Frau Dr. LICHTENBERG für die Zusendung zweier Exemplare aus dem Wiener Naturhistorischen Museum.

Der Typus von *zonaria* zeigt einige Besonderheiten, die bemerkenswert sind: Die Stirn ist 1,3mal so breit wie ein Auge, die Parafrontalia sind (jedes) breiter als der Stirnstreifen und nur im vorderen $\frac{1}{3}$ längs des Augenrandes schmal bereift. Das Mesonotum hat nur an den Schultern etwas Bereifung, die beiden Längsstreifen im Bereich der *dc* vor der Naht fehlen. Ich halte diese Merkmale für eine Gynäkomorphie, die weiter keine Bedeutung hat. Bei den Typen von *suspecta* und *fossulata* ist der Stirnstreifen vor dem Ozellendreieck 2mal so breit wie ein Parafrontale, und die weiße Bereifung reicht am Augenrand und spitz auslaufend bis zum hinteren $\frac{1}{3}$ oder $\frac{1}{4}$ der Stirn. Die Breite der Stirn am Scheitel ist bei *suspecta* wegen der Deformation des Kopfes nicht meßbar, sie ist bei *fossulata* gleich der Breite eines Auges. Die erwähnten Männchen aus dem Mittelmeerraum und Zentralasien stimmen mit *suspecta* und *fossulata* überein, nur das Exemplar aus Spanien kommt der *zonaria*-Type näher.

VAN EMDEN (1944, p. 396) erwähnt ein Weibchen aus Südafrika, das er mit Zweifel als *fossulata* bestimmt hat. Es wurde mir zusammen mit 2 ♂, die später gefunden worden sind, von Dr. R. W. CROSSKEY zur Überprüfung zugesandt und erwies sich als eine neue Art. In der Sammlung MESNIL befindet sich eine weitere neue Art aus Madagascar, die VILLENEUVE fälschlich als *fossulata* bezeichnet hat, obwohl sie eine Spitzenquerader besitzt. Die Beschreibungen dieser beiden Spezies sind hier zugefügt.

Besseria oblita n. sp.

Die Art unterscheidet sich von *B. zonaria* wie folgt:

- Die untere Kopflänge, vom vorgezogenen Mundrand nach hinten gemessen, beträgt 80—90 Prozent der Kopfhöhe. Peristom unbereift, stark glänzend.

Stirn 1,0—1,3mal so breit wie ein Auge. Thorax dorsal nur im Bereich der Schultern und Notopleuren bereift, dazu oft zwei schwache Linien im Bereich der *dc* vor der Naht. Calyptrae höchstens halb so breit wie das Scutellum, sie reichen nach hinten etwa bis zu einer Linie, die durch die Poren der Basalborsten gelegt ist. ♂: Tergite III und IV im Bereich der dichten schwarzen Behaarung auffallend konkav eingedrückt.

♀: Tergit und Sternit des 6. Segmentes durch eine membranöse Naht getrennt, die nach hinten breiter wird. In der Umgebung dieser Naht befinden sich kurze, schwarze Dörnchen, keine Haare. Sternitfortsatz am Ende mit einer starken, gabligen Verbreiterung, die nicht zwischen die Haken des 7. Segmentes paßt (aber auch nicht seitlich darüber hinausragt). Tergit II ventral in der vorderen Ecke etwas geschwollen und mit 8—10 dicken, kurzen Dörnchen versehen. *zonaria* Loew

— Die untere Kopflänge beträgt nur etwa 70 Prozent der Kopfhöhe. Peristom deutlich bereift. Stirn 1,4mal so breit wie ein Auge (♂ ♀). Mesonotum vor dem Scutellum mit einem bereiften Fleck, der bis zu dem zweiten Paar *dc* reicht, vor der Quernaht mit einem ebensolchen Fleck, der durch zwei schmale schwarze Längslinien geteilt ist. Calyptrae so breit wie $\frac{2}{3}$ des Scutellums und so lang wie dieses. ♂: Tergite III und IV dorsal kaum eingedrückt (aber mit der dichten schwarzen Behaarung versehen). Cerci, Epandrium und Prägenitalsegment kleiner als bei *zonaria*.

♀: Tergit und Sternit des 6. Segmentes nahtlos verschmolzen, an den Seiten spärlich behaart, ohne Dörnchen. Sternitfortsatz zum Ende mäßig verbreitert, so daß er zwischen die Haken des 7. Segmentes paßt. Tergit II ventral ohne Schwellung und ohne Dörnchen. *oblita* n. sp.

Typus (♂) aus Namibia, Regenstein 25 km SSW von Windhuk, 7. II. 1972. Ein weiteres Männchen von der Farm Hoffnung, 16 km NO von Windhuk, 7. II. 1972. 1 ♀ aus Südafrika, Cape Province, Ceres, 27. X.—1. XI. 1920 (R. E. TURNER). Das gesamte Material befindet sich im Britischen Museum in London.

Besseria excavata n. sp.

Kopf, Thorax und Beine schwarz. Peristom fast unbereift, glänzend. Parafacialia und größter Teil der Parafrontalia weiß bereift. Thorax glänzend, nur die Schultern, Notopleuren und der Vorderrand des Mesonotums weißlich bereift. Abdomen rotgelb, glänzend, nur die Segmente 1 und 5—8 verdunkelt. Flügel zum Vorderrand und zur Basis hin schwach gebräunt, Basicosta dunkelbraun, Calyptrae weiß, Halteren schwarzbraun.

Stirn (♂) so breit wie ein Auge, Stirnstreifen parallelrandig, an der Lunula 2mal so breit wie ein Parafrontale. Äußere Vertikalborsten fehlen. Unterste Stirnborste an der Fühlerbasis. Parafrontalia außerhalb der Stirnborsten nackt, aber einige Haare in die Reihe der Borsten gemischt. Hinterkopf stark gewölbt, unten im Profil so breit wie $\frac{3}{4}$ des waagerechten Augendurchmessers. Fühler so lang wie $\frac{9}{10}$ des Gesichtes, das 3. Glied 1,3mal so lang wie das zweite. Arista nur an der Basis verdickt, die Basalglieder kurz. Mundrand vorgezogen. Peristom im Profil so hoch wie $\frac{1}{5}$ des senkrechten Augendurchmessers. Haustellum des Rüssels 1,2mal so lang wie der waagerechte Augendurchmesser. Taster dünn, nur so lang wie das 2. Fühlerglied.

Thorax mit dichter, aufgerichteter Behaarung und dünnen Makrochäten: 0 + 0 ia, 1 + 3 dc, 0 + 2 ia, 1 wenig deutliche Posthumerales, keine Präalare, 1 Supraalare, 2—3 Humerales in schräger Linie. 2 Sternopleuralen nahe beieinander. Scutellum mit 3 Paar Randborsten, die apikalen gekreuzt, keine Diskalen.

Flügel ohne Randdorn, mit 1 Börstchen an der Basis von r_{4+5} . m-Beugung gerundet, Spitzenquerader vorhanden, etwas konkav. R_5 sehr kurz gestielt oder am Rand geschlossen. m-cu auf der Mitte zwischen r-m und der Beugung. Tibia der Mittelbeine mit 1 anterodorsalen Borste im unteren $\frac{1}{3}$, 2 hinteren und 1 ventralen Borste. Vorderkrallen (σ) etwas kürzer als das letzte Tarsenglied.

Abdomen 1,3mal so breit wie der Thorax, zur Hälfte aus dem vergrößerten und abgeflachten 2. Segment bestehend. Behaarung zum Hinterrand der Tergite länger, aber nur auf IV die Stärke von Makrochäten erreichend. Jedes der Tergite III und IV ist oberseits tief ausgehöhlt, und der Graben mit zusammengeneigter Behaarung gefüllt. Tergit V auf die Ventralseite geklappt, von oben nicht sichtbar.

Länge 5 mm.

Typus (σ) aus Madagascar, Tananarive (leg. LAMBERTON 1912), in der Sammlung MESNIL, Ottawa. Weibchen unbekannt.

B. excavata ist an der Form des Abdomens und dem Flügelgeäder leicht zu erkennen: Die queren Aushöhlungen des 3. und 4. Tergits sind viel tiefer eingegraben als bei *B. zonaria* und *B. anthophila*, das Abdomen ist breiter und runder (aber nicht konvex), im Flügel ist die Spitzenquerader vorhanden.

Summary

Four new species of Tachinidae (Diptera) are described: *Drino triplaca* from Morocco, *Erebiomima moderata* from Persia and Turkey, *Besseria oblita* from Namibia and South Africa, and *B. excavata* from Madagascar. *B. anthophila* Loew (Syn. *forcipata* Bigot, *incompleta* Curran) is a valid species and clearly distinguished from *B. zonaria* Loew (Syn. *suspecta* Loew, *fossulata* Bezzi).

Zitierte Literatur

- BIGOT, J. M. F. (1881): Diptères nouveaux ou peu connus, XVI. — Ann. Soc. ent. France (6) 1: 362—371.
- CURRAN, C. H. (1926): New nearctic Diptera mostly from Canada. — Canad. Ent. 58: 81—89.
- EMDEN, F. I. van (1944): Keys to the Ethiopian Tachinidae. I. Phasiinae. — Proc. zool. Soc. London 114: 389—436.
- HERTING, B. (1969): Records of Tachinidae (incl. Rhinophorinae) and Oestridae (Diptera) from Southern Spain, with descriptions of two new species. — Ent. Medd. 37: 207—224.
- (1973): Beiträge zur Kenntnis der europäischen Raupenfliegen (Dipt. Tachinidae), XIII. — Stuttg. Beitr. Naturk. (A) 254: 1—18.
- (1973a): Ergebnisse der zoologischen Forschungen von Dr. Z. KASZAB in der Mongolei. 327. Tachinidae (Diptera). — Stuttg. Beitr. Naturk. (A) 259: 1—39.
- (1978): Revision der von PERRIS und PANDELLÉ beschriebenen Tachiniden und Rhinophorinen (Diptera). — Stuttg. Beitr. Naturk. (A) 316: 1—8.

- LOEW, H. (1847): Einige neue Tachinarien. — Stettin. ent. Z. 8: 259—276.
— (1871): Beschreibungen europäischer Dipteren. Zweiter Band. 319 S., Halle.
- MESNIL, L. P. (1944—1975): Larvaevorinae (Tachininae). In LINDNER, E.: Die Fliegen der paläarktischen Region. Teil 64 g.
— (1959): Tachinidae d'Afrique orientale (Dipt.). — Stuttg. Beitr. Naturk. 23: 1—31.
- MIK, J. (1886): Bemerkungen zu einigen dipterologischen Aufsätzen in den Entomologischen Nachrichten. — Ent. Nachr. 12: 201—205.
— (1888): Dipterologische Miscellen XIII. — Wien. ent. Z. 7: 299—303.
- STACKELBERG, A. A. (1962): Materialy po faune dvukrylykh Leningradskoi oblasti. VI. Diptera Calyptrata, Part 1. — Trudy zool. Inst. Akad. Nauk CCCP 31: 318—388.
- STEIN, P. (1924): Die verbreitetsten Trachiniden Mitteleuropas nach ihren Gattungen und Arten. — Arch. Naturgesch. 90 (A) 6: 1—271.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Benno Herting, Staatl. Museum für Naturkunde
D-7140 Ludwigsburg, Arsenalplatz 3