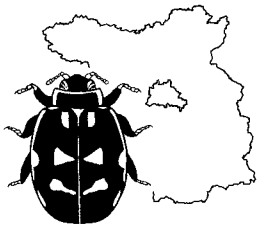
Märkische Ent. Nachr.	ISSN 1438-9665	1. Dezember 2018	Band 20, Heft 2	S. 253-264

Tetanops (*Eurycephalomyia*) *sintenisi* BECKER, 1909 (Diptera: Ulidiidae, Otitinae) neu für das Berliner Stadtgebiet



Claudia Brückner

Summary

***Tetanops* (*Eurycephalomyia*) *sintenisi* BECKER, 1909 (Diptera: Ulidiidae, Otitinae) new for the Berlin urban area**

In June 2018, a female of *Tetanops* (*Eurycephalomyia*) *sintenisi* BECKER, 1909 (Ulidiidae) was observed in the Berlin borough Treptow-Köpenick, locality Johannisthal. This is the first record of the species in the Berlin urban area and the second for the region of Berlin/Brandenburg. Important morphological characters are reported, and the location of the find is characterized. The second member of the genus occurring in Germany, *T.* (*Tetanops*) *myopina* FALLÉN, 1820, is included in the discussion. Attention should be paid to the further spread of the rare species.

Zusammenfassung

Im Juni 2018 wurde im Berliner Stadtbezirk Treptow-Köpenick, Ortsteil Johannisthal, ein Weibchen von *Tetanops* (*Eurycephalomyia*) *sintenisi* BECKER, 1909 (Ulidiidae) beobachtet. Dies ist der erste Fund der Art im Berliner Stadtgebiet und der zweite in der Region Berlin/Brandenburg. Die wichtigsten morphologischen Merkmale werden vorgestellt und der Fundort charakterisiert. In die Diskussion wird auch die zweite in Deutschland vorkommende Art *T.* (*Tetanops*) *myopina* FALLÉN, 1820 einbezogen. Der weiteren Ausbreitung der seltenen Art sollte vermehrtes Augenmerk gelten.

1 Einleitung

Am Nachmittag des 24. Juni 2018 wurde in der Königsheide (Berlin-Johannisthal) bei trübem regnerischem Wetter auf einem Blütenkopf der Lanzett-Kratzdistel (*Cirsium vulgare* (SAVI) TEN.) ein einzelnes Weibchen von *Tetanops* (*Eurycephalomyia*) *sintenisi* BECKER, 1909 (Ulidiidae) beobachtet (Taf. 1, 2). Es wirkte relativ träge, bewegte sich gemächlich um den Blütenkopf herum und stülpte teleskopartig die Terminalia aus, wobei der Ovipositor ein Tröpfchen absonderte (Taf. 1b, c). Hierbei handelte es sich vermutlich um Pheromonausschüttung aus den Analdrüsen (V. Korneyev, pers. Mttl.).

Die fotografische Dokumentation des Tieres erfolgte mit einer Digitalkamera Canon Powershot S5 IS, die mit der Makrovorsatzlinse Raynox DCR-150 bestückt war. Der Fundort wurde noch an mehreren Folgetagen aufgesucht, wobei aber keine weiteren Sichtungen gelangen. - Prof. Dr. Valery A. Korneyev (Kiew) bestätigte die Bestimmung und regte eine Publikation des Fundes an, da es nur relativ wenige Beobachtungen der interessanten Art in Europa gibt.

2 Verbreitung von *Tetanops sintenisi*

Die transpaläarktische Art wurde von BECKER (1909) aus dem Baltikum („Livland“) beschrieben, der Autor erwähnt zudem ein Vorkommen im europäischen Teil Russl ands. Nach HENNIG (1939) umfasst das Verbreitungsgebiet Russland (europäischer

Teil, Sibirien), Polen, Lettland, die Ukraine sowie China. Auch in Finnland ist die Art vertreten (HACKMAN 1980, WINQVIST & KAHANPÄÄ 2007). Für Litauen konnte sie erst 2004 nachgewiesen werden (LUTOVINOVAS & PETRAŠIŪNAS 2013).

Um die Jahrtausendwende machte sich eine auffällige Ausweitung des Areals nach Westen bemerkbar. Es wurden einzelne Nachweise aus Deutschland (STUKE & MERZ 2005/2006, STUKE 2008 und 2009/2010), den Niederlanden (SMIT 2005, SMIT & BELGERS 2011, SMIT & TUINSTRA 2014) und Belgien (MORTELMANS et al. 2012) publiziert. Der Erstfund für Dänemark stammt aus dem Jahr 2013 (NIELSEN 2013). Die meisten Exemplare wurden gestreift; auch eine Spinnenbeute wurde gemeldet. - In den Niederlanden werden die Beobachtungen seitdem zahlreicher, an einem Ort sollen „mehrere Dutzend Individuen" gefunden worden sein (J. T. Smit, pers. Mttl.).

Die Verbreitungsangaben in der Fauna Europaea (KAMENEVA & GREVE 2013) müssen um Teile Russlands, Litauen, Dänemark und Belgien ergänzt werden.

Besonders interessant sind für die vorliegende Betrachtung die Funde aus Deutschland, welche in Tab. 1 aufgelistet sind (Angaben nach STUKE & MERZ 2005/2006 sowie STUKE 2008 und 2009/2010).

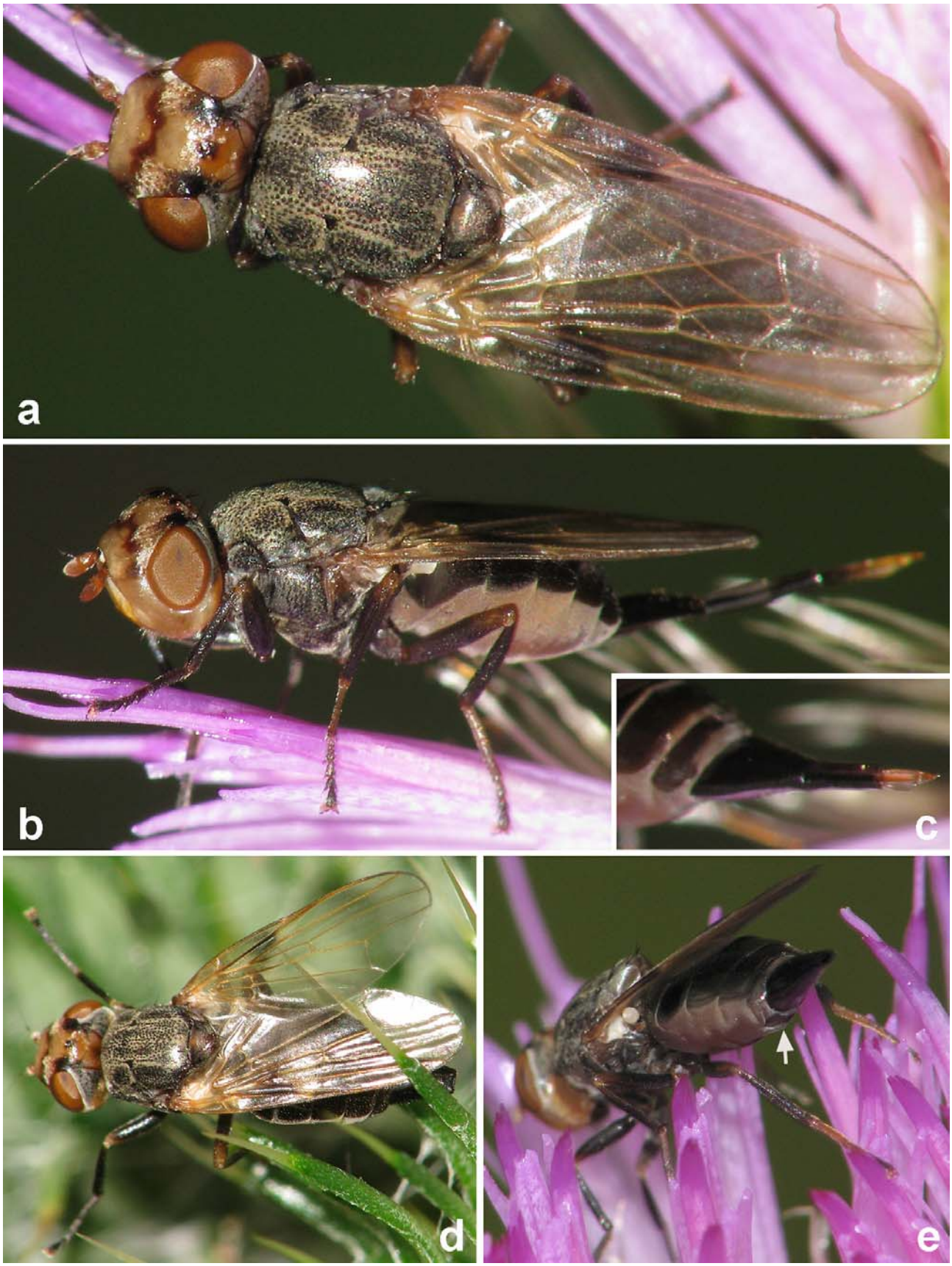
Tab. 1: Bisher für Deutschland publizierte Funde von *Tetanops sintenisi*

Datum	**Ort**	**Geschlecht**	**Sammler**	**Kollektion**
21.05.1998	Brandenburg, Landkreis Havelland, Döberlitz* (Waldteich)	1 ♀	S. Hilger	Naturhistorisches Museum Genf
14.06.2005	Niedersachsen, Ostfriesland, Emsvorland bei Thedingaer Vorwerk (Spülfeld)	4 ♂♂	J.-H. Stuke	J.-H. Stuke
19.06.2006	Niedersachsen, Emsland, Großer Sand sw Haren (Sandtrockenrasen)	6 ♂♂	J.-H. Stuke	J.-H. Stuke
25.06.2006	Niedersachsen, Ostfriesland, Rysumer Nacken (altes, dicht bewachsenes Spülfeld)	1 ♀	J.-H. Stuke	J.-H. Stuke
13.07.2009	Niedersachsen, Landkreis Stade, Rotschlammdeponie Bützflethermoor (anthropogen entstandener Sandtrockenrasen)	1 ♀	J.-H. Stuke	J.-H. Stuke

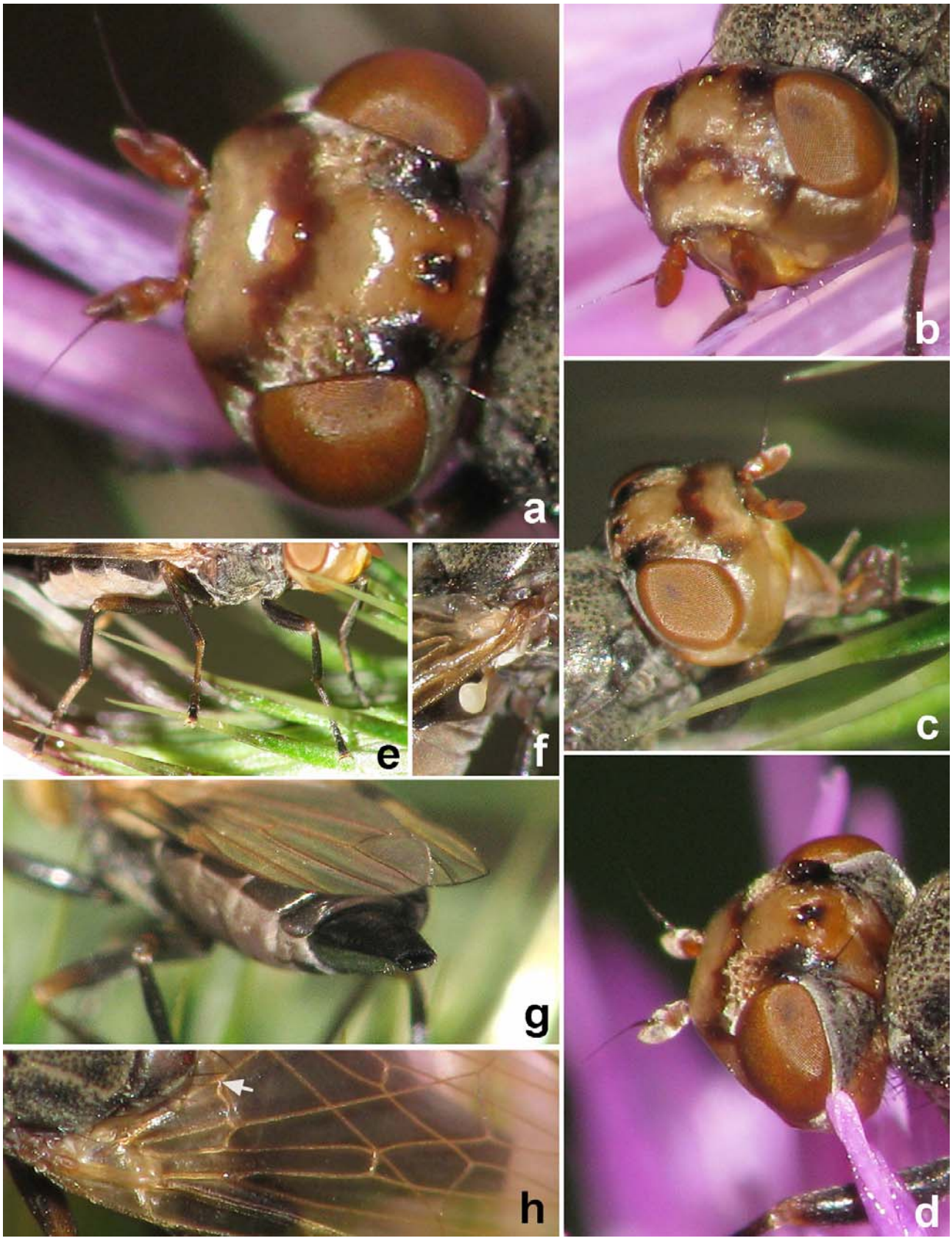
*Anmerkung: In Brandenburg gibt es keinen Ort „Döberlitz", wie ihn STUKE & MERZ (2005/2006) zitieren. Es handelt sich hierbei um Dallgow-Döberitz (bestätigt durch Chr. F. Kassebeer, der dort zusammen mit Sabine Hilger aktiv war).

Bis auf den Erstfund aus dem Havelland und die hier vorgestellte Berliner Sichtung stammen somit alle Beobachtungen aus dem nordwestlichen Deutschland.

Tafel 1: Weibchen von *Tetanops sintenisi*. a Dorsalansicht. b Lateralansicht. c Ovipositor mit abgesondertem Tröpfchen. d Flügel. e Abdomenspitze von schräg unten, Pfeil weist auf Sternit 6. (Fotos: C. Brückner, 24.06.2018)



Tafel 2: *Tetanops sintenisi*, Körperdetails. a-d Kopf. e Beine. f Haltere. g Transversal abgeflachte Scheide des Ovipositors. h Detail der Flügeladerung, Pfeil weist auf posteroapikalen Zipfel der basalen Cubitalzelle. (Fotos: C. Brückner, 24.06.2018)



3 Systematik von *Tetanops sintenisi*

T. sintenisi gehört innerhalb der Familie Ulidiidae MACQUART, 1835 (Schmuckfliegen) in die Unterfamilie Otitinae ALDRICH, 1932, welche früher als separate Familie geführt wurde (so z. B. noch bei SCHUMANN et al. 2011). Zur Historie der Familienzusammensetzung s. KAMENEVA & KORNEYEV (2005/2006) und GALINSKAYA et al. (2014). Die letzteren Autoren führten eine umfassende phylogenetische Analyse paläarktischer Ulidiidae-Sippen basierend auf morphologischen und DNA-Merkmalen durch und erhielten die Bestätigung, dass das Aufrechterhalten zweier getrennter Familien unberechtigt ist. Allerdings ließ sich die Monophylie der Otitinae auf molekularer Ebene nicht sichern. Die zweite Unterfamilie Ulidiinae erwies sich als basale, paraphyletische Gruppe.

Die Gattung *Tetanops* FALLÉN, 1820 ist holarktisch verbreitet und umfasst 8 nearktische und 7-8 paläarktische Arten (MYERS et al. 2018, CHEN & WANG 2008). Während die meisten Arten zur Untergattung *Tetanops* gehören, bildet *T. sintenisi* zusammen mit der nordamerikanischen Art *T. myopaeformis* (ROEDER, 1881) die Untergattung *Eurycephalomyia* HENDEL, 1907. *T. myopaeformis* tritt in den zentralen Ebenen und westlichen Regionen der USA und Kanadas auf und hat eine große Bedeutung als Schädling in Zuckerrüben-Kulturen, da die Larven sich von deren Wurzeln ernähren (COOKE & DEWAR 1992). Wie eng die Beziehungen zwischen den beiden Arten sind und ob der Ursprung von *T. sintenisi* möglicherweise in Amerika liegt, müssen morphologische und molekulare Untersuchungen noch genauer abklären (KAMENEVA 2008, V. Korneyev, pers. Mttl.).

4 Morphologie von *Tetanops sintenisi*

Die Merkmale wurden zusammengestellt aus der Originaldiagnose von BECKER (1909) sowie den Angaben in HENNIG (1939), GREVE (1988), SMIT (2005) und KAMENEVA (2008) und durch eigene Beobachtungen ergänzt. Die Terminologie folgt im Wesentlichen SCHUMANN et al. (2011), KOTRBA (2000) und DESSÌ (2010-2018).

Die Tiere weisen eine Körperlänge von 6-8 mm auf. Das beobachtete Weibchen erreichte ca. 7 mm einschließlich der Ovipositor-Scheide.

4.1 Kopf

Gelb, aufgeblasen, Untergesicht zurückweichend, so dass sich ein dreieckiges Profil ergibt. Genae fast so breit wie die Augen hoch. Augen höher als breit. Gesicht mit gattungstypischem Längskiel, der die Fühlergruben trennt (Taf. 2b). Palpen gelb (Taf. 2c). Fühler rotgelb, erstes und zweites Fühlerglied fast gleichlang, drittes Glied an der Spitze abgerundet. Stirn breit, leicht nach vorn vorspringend, uneben, glänzend, in der Mitte von Auge zu Auge mit einer gewellten braunen Bandzeichnung, mit dunklen Härchen, aber ohne kräftigere Borsten. Parafrontalia silbergrau bestäubt und punktiert, die silbrige Bestäubung setzt sich auf den Parafacialia entlang der Augenränder fort (Taf. 2a-c). Vertex mit dunklem Ocellendreieck und zwei schwarzbraunen Flecken, die die Augenoberkante berühren. Äußere und innere Vertikalborsten deut-

lich. Mittleres Occipitalsklerit und untere Hälfte des Hinterkopfs gelb (Taf. 2d), obere Hälfte zwischen Augen und mittlerem Occipitalsklerit silbergrau bestäubt, dunkel punktiert. Die unbestäubten Punkte umgeben hier wie auch auf dem Thorax die Basen der größeren und kleineren Härchen. - Nach MERZ & HAENNI (2000) sollte der alte Begriff „bestäubt“ durch „mikrotrichos“ ersetzt werden, da der Effekt durch winzige Cuticularvorsprünge (Mikrotrichia) hervorgerufen wird.

4.2 Thorax

Schwarz, grau bestäubt mit undeutlicher Streifung, mit zahlreichen erhabenen dunklen Punkten um die Haarbasen. Scutum beiderseits mit einer Humeralborste, zwei Notopleuralborsten, einer Supraalarborste und zwei Postalarborsten; ein Paar Dorsocentralborsten und ein Paar Präscutellarborsten. Scutellum lt. BECKER (1909) schwarz, aber bei dem beobachteten Weibchen (und dem in SMIT & BELGERS 2011 abgebildeten) im Zentrum gelbbraun (Taf. 1a, d), leicht grau bestäubt. Ein Paar laterale und ein Paar subapikale kräftige Scutellarborsten.

4.3 Flügel

Beim Weibchen etwas länger als der Hinterleib plus Ovipositor-Scheide (Taf. 1a, b), hyalin mit gelblichen Adern. Schwach ausgeprägter dunkler Fleck an der Gabelung der Radialader unterhalb des Flügelmals, in diesem Bereich Adern etwas verdunkelt (Taf. 1d). Basale Cubitalzelle (Analzelle) durch sinusförmige Querader geschlossen, dadurch mit kurzem posteroapikalem Zipfel, aus dem die Analader entspringt (Taf. 2h). Calypter und Halterenkopf weiß, Halterenbasis gelblich (Taf. 1e, 2f).

4.4 Beine

Ohne auffallende Borsten. Coxen grau bestäubt, Femora und Tibien glänzend dunkelbraun, aber Färbung offenbar variabel. BECKER (1909) beschreibt die „Knie“ als rostgelb, HENNIG (1939) als etwas aufgehellt. Bei dem hier vorgestellten Weibchen waren die mittleren und hinteren Femora im apikalen Drittel dunkelgelb (Taf. 2e), alle Tibien unmittelbar an Basis und Spitze ebenso. Die vorderen Basitarsen waren dunkel, die hinteren und mittleren gelb, die distalen Tarsenglieder zunehmend dunkler. - Das von SMIT (2005) beschriebene und abgebildete Weibchen hat jedoch offenbar völlig gelbe Beine und Füße (eventuell sind die Vorderschenkel etwas dunkler), und fast so hell wirken auch die Beine des von J. Matos da Costa 2014 in Polen fotografierten Weibchens (s. Fotogalerie der Webseite Diptera.info).

4.5 Abdomen

Tergite glänzend schwarz, nur an den Seitenkanten etwas bestäubt, mit zahlreichen kurzen Haaren besetzt. Beim Weibchen die nicht rückziehbare Scheide des Ovipositors ebenso gefärbt und behaart, nach BECKER (1909) braun und länger als der halbe Hinterleib, beim beobachteten Weibchen aber etwas kürzer; quer komprimiert (Taf. 2g). Beckers Angabe „Hinterleib und Bauch glänzend schwarz“ ist unpräzise, da der Bauch Bestandteil des Hinterleibs ist. Die kleinen dunklen Sternite lassen sich beim

fotografierten Weibchen nicht erkennen. Eine Ausnahme bildet Sternit 6, welches das größte ist und sich vor der Ovipositor-Scheide befindet, die ein Fusionsprodukt aus Tergit 7 und Sternit 7 (Syntergosternit 7) darstellt (Taf. 1e). Die Sternite 2-5 auf der Bauchmittellinie sind etwa ein Drittel so groß wie die Tergite (J. Smit, pers. Mttl.); auf den Bildern werden sie von der großflächigen weißlichen Pleuralmembran, welche Tergite und Sternite verbindet, verdeckt.

5 Der Berliner Fundort von *Tetanops sintenisi*

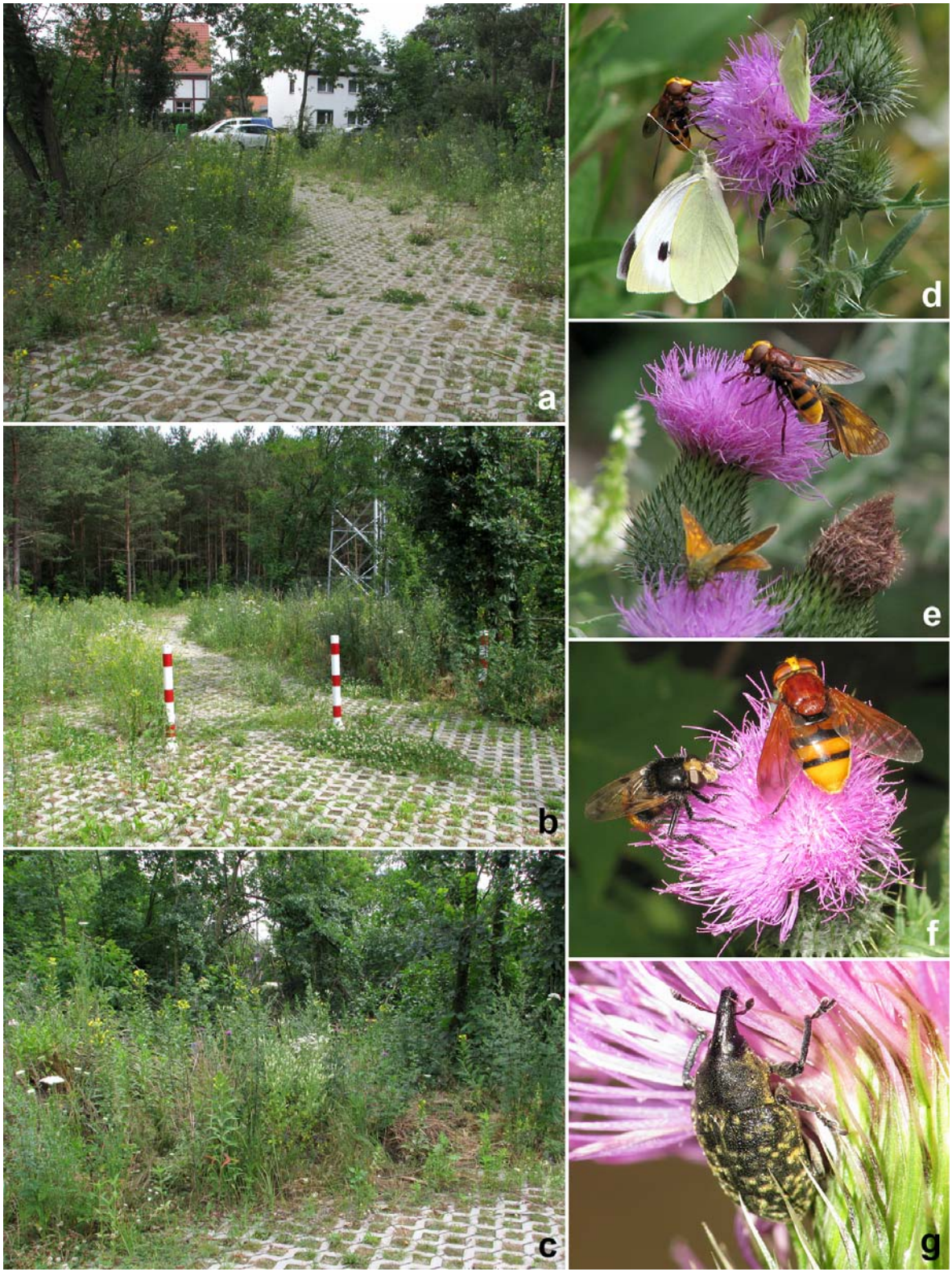
Die Beobachtung erfolgte im Nordwesten von Berlin-Johannisthal an der Grenze zum Ortsteil Baumschulenweg (Koordinaten: 52°27’5.42’’N 13°29’17.58’’E bzw. 52.451507, 13.488218). Am Königsheideweg nahe der Einmündung Johannisthaler Chaussee wurde im Jahre 2016 eine Mobilfunk-Basisstation mit Antennenmast errichtet. Dazu wurde der vorhandene Waldbestand kleinflächig abgeholzt, wodurch eine besonnte sandige Lichtung entstand. Die kurze Zufahrt zwischen Anlage und Königsheideweg wurde mit Rasengittersteinen aus Beton befestigt (Taf. 3a, b).

Tab. 2: Zur Beobachtungszeit von *T. sintenisi* am Fundort blühende krautige Angiospermen (außer Poaceae; * kurz vor der Anthese, ** verblüht)

Apiaceae *Daucus carota* L.	**Caryophyllaceae** *Herniaria glabra* L. *Saponaria officinalis* L. *Silene latifolia* POIR. subsp. *alba* (MILL.) GREUTER ET BURDET	**Onagraceae** *Oenothera biennis* agg. (*Oe. biennis* L. s. str.; *Oe. fallax* RENNER EM. ROSTAŃSKI; *Oe. pycnocarpa* G. F. ATK. ET BARTLETT; *Oe.* × *punctulata* ROSTANSKI ET GUTTE; *Oe. rubricaulis* KLEB.) *Oenothera parviflora* agg. (*Oe. ammophila* FOCKE)
Asteraceae *Anthemis tinctoria* L. (Gartenherkunft?) *Artemisia vulgaris* L.* *Carduus crispus* L. *Centaurea* × *psammogena* GÁYER *Centaurea stoebe* L. *Cirsium vulgare* (SAVI) TEN. *Crepis capillaris* (L.) WALLR. *Erigeron annuus* (L.) PERS. *Matricaria chamomilla* L. *Matricaria discoidea* DC. *Picris hieracioides* L. *Tanacetum vulgare* L.* *Tripleurospermum inodorum* (L.) SCHULTZ- BIP.	**Fabaceae** *Lotus corniculatus* L. *Medicago* × *varia* MARTYN *Medicago lupulina* L. *Melilotus albus* MED. *Melilotus officinalis* (L.) LAMK. *Trifolium arvense* L. *Trifolium campestre* SCHREBER *Trifolium pratense* L. *Trifolium repens* L. *Vicia villosa* ROTH	**Plantaginaceae** *Linaria vulgaris* MILL. *Plantago lanceolata* L. *Plantago major* L.
Boraginaceae *Echium vulgare* L.	**Geraniaceae** *Erodium cicutarium* (L.) L’HÉR.**	**Polygonaceae** *Rumex acetosella* L. *Rumex obtusifolius* L.
Brassicaceae *Berteroa incana* (L.) DC. *Sisymbrium loeselii* L.	**Hypericaceae** *Hypericum perforatum* L. **Lamiaceae** *Ballota nigra* L. *Clinopodium acinos* (L.) KUNTZE	**Rosaceae** *Geum urbanum* L.** *Potentilla argentea* L. *Potentilla supina* L. **Scrophulariaceae** *Verbascum lychnitis* L.

Auf dem offenen Sandboden siedelten sich umgehend trockenheitsresistente Annuelle und Bienne an, die einen bunten Blühaspekt bilden und für Insekten sehr attraktiv sind. Es handelt sich hierbei um die typische Ausprägung einer mesophilen Ruderalflur (Verband Dauco-Melilotion). Während in den Pflasterlücken nur niedrige

Tafel 3: a-c Fundort von *T. sintenisi* in Berlin-Johannisthal. a Blick zum Königsheideweg. b Blick zum Antennenmast und zur Königsheide. c Gesellschaft aus hohen krautigen Angiospermen säumt die Pflasterung. d-g Blütenbesucher auf *Cirsium arvense*. d-f Große Waldschwebfliege *Volucella zonaria* (PODA, 1761) (Diptera: Syrphidae), d zusammen mit zwei Großen Kohlweißlingen *Pieris brassicae* (LINNAEUS, 1758) (Lepidoptera: Pieridae), e mit zwei Rostfarbigen Dickkopffaltern *Ochlodes sylvanus* (ESPER, 1777) (Lepidoptera: Hesperiidae), f mit Hummel-Waldschwebfliege *Volucella bombylans* (LINNAEUS, 1758) (Diptera: Syrphidae). g Kratzdistelrüssler *Larinus* (*Phyllonomeus*) *turbinatus* GYLLENHAL, 1835 (Coleoptera: Curculionidae). (Fotos: C. Brückner, a und c-g 26.06.2018, b 28.06.2018)



Sippen bzw. Kümmerformen höherwüchsiger Arten gedeihen, bilden den Saum der Lichtung hochwüchsige Bienne sowie Stauden (Taf. 3c). Dominant sind hierbei mehrere Kleinarten der Nachtkerze (*Oenothera* spp.), Weißer und Gelber Steinklee (*Melilotus albus*, *M. officinalis*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Natternkopf (*Echium vulgare*) und Feinstrahl-Berufkraut (*Erigeron annuus*). Distelartige Pflanzen (Lanzett-Kratzdistel *Cirsium vulgare*, Krause Distel *Carduus crispus*) sind weniger zahlreich, aber durch Höhe und rotviolettfarbige Blütenköpfe sehr auffällig; sie ziehen Tagfalter, Käfer, Schwebfliegen und Hautflügler magisch an (Taf. 3d-g). Tabelle 2 gibt eine Übersicht über die wichtigsten krautigen Sippen, die sich zur Fundzeit von *T. sintenisi* in Blüte befanden.

6 Diskussion

Alle Funde von *T. sintenisi* wurden bisher in sandigen Gebieten getätigt. Für die Aufsammlung im brandenburgischen Havelland ist zwar „Waldteich" angegeben, jedoch liegt Dallgow-Döberitz im südöstlichen Teil der Nauener Platte, die im Wesentlichen durch weichselzeitliche Grundmoränen und Schmelzwassersande des Brandenburger Stadiums gebildet wird (BAURIEGEL 2011). Somit ist auch hier eine entsprechende Fauna und Flora zu erwarten. In den Niederlanden und Belgien finden sich in der Nähe der von der Art besiedelten Sandplätze öfters Moore, doch ist die Kombination dieser Biotope für die Entwicklung der Tiere wohl nicht wesentlich (HENDRIX 2015). Nach KAMENEVA in SMIT (2005) tritt *T. sintenisi* in der Ukraine vorrangig an gestörten Standorten wie ruderal getönten Brachen in der Nähe von Dörfern und Städten auf. Diese Charakteristik passt auch gut auf die Lokalität in Berlin-Johannisthal.

Zur Biologie von *T. sintenisi* ist noch wenig bekannt. Nach LOBANOV (1972) überwintert das letzte Larvenstadium und entwickelt sich in verrottendem Pflanzenmaterial (Komposthaufen). Da Anwohner des Königsheidewegs ihre Gartenabfälle im Randbereich des Fundorts entsorgen, könnte das beobachtete Weibchen hierin seine Larvalentwicklung durchlaufen haben. Aus von LOBANOV (1972) Anfang Mai gesammelten Larven entwickelten sich nach 10 bis 15 Tagen die Imagines, welche bereits wenige Stunden nach dem Schlupf kopulationsbereit waren. Somit könnte auch das Johannisthaler Weibchen relativ frisch geschlüpft gewesen sein; ob es einen Kopulationspartner gefunden hat und zur Eiablage gekommen ist, bleibt offen.

STUKE (2009/2010) hebt hervor, dass an allen vier von ihm besuchten Fundorten Nachtkerzen-Arten (*Oenothera* spp.) präsent waren, auch das deckt sich mit der hier vorgestellten Beobachtung. Allerdings wäre es voreilig, auf eine mögliche Bindung von *T. sintenisi* an *Oenothera* zu schließen, da Nachtkerzen überall auf offeneren Sandböden häufig auftreten.

Interessant ist in diesem Zusammenhang die Verbreitungsökologie der zweiten in Deutschland vorkommenden *Tetanops*-Art, *T. myopina* FALLÉN, 1820. Diese Art besiedelt Sanddünen der Nord- und Ostseeküste und tritt in allen anliegenden Ländern auf, stellenweise sehr zahlreich. In Irland und Wales findet sie sich auch an der Atlantikküste. Nach den von ROHÁČEK (2015) zusammengestellten Angaben besteht eine enge Bindung an Strandhafer (*Ammophila arenaria* (L.) LINK, Poaceae), in des-

sen Stängeln sich die Larven entwickeln. Binnenlandfunde an Sandgruben oder sandigen Fluss- und Seeufern sind deutlich seltener, aber u. a. aus der Ukraine, Russland, Polen, Tschechien und Österreich bekannt geworden (HENNIG 1939, KAMENEVA 2008, ROHÁČEK 2015). Das zeigt, dass auch andere xerophile Grasarten wie z. B. das Sand-Reitgras *Calamagrostis epigejos* (L.) ROTH als Wirtspflanzen dienen können.

MEIGEN (1830) schreibt nun in „Nachträge und Berichtigungen zum fünften Theile" (seiner „Systematischen Beschreibung der bekannten europäischen zweiflügeligen Insekten" von 1826) auf S. 383 ganz kurz: „*Tetanops myopina* findet sich nicht allein in Schweden, sondern auch bei Berlin." HENNIG (1939) erwähnt ebenfalls Exemplare aus der Umgebung von Berlin sowie aus Dessau und meint, dass die Art in Deutschland überall an geeigneten Orten zu finden sein dürfte. Dasselbe könnte auch für *T. sintenisi* gelten; möglicherweise sind diese beiden Ulidiidae-Sippen bislang nur weitgehend der Beobachtung entgangen.

T. sintenisi war in der von H. Schumann bis zum Jahre 2008 kompilierten Liste der in Berlin und Brandenburg nachgewiesenen Dipteren (SCHUMANN 2011) nicht vertreten, ebenso zur Zeit der Erarbeitung des vorliegenden Artikels im Juli 2018 nicht in der von der Entomologischen Gesellschaft ORION Berlin betreuten aktuellen Gesamtartenliste der Fliegen in Berlin-Brandenburg. Letztere ist nach Hinweisen der Autorin inzwischen ergänzt worden.

Weitere Beobachtungen von *T. sintenisi* in der Region wären wünschenswert, um ein genaueres Bild der Verbreitung, der Ökologie und der Biologie der noch recht unbekannten, seltenen Art zu gewinnen. Dieser Artikel soll dazu anregen, ähnlich wie der Aufruf zur Suche nach *T. sintenisi*, mit dem sich der Belgische Jugendverband für Natur und Umwelt im Frühjahr 2015 in seiner Zeitschrift „Bertram" an junge Naturfreunde wandte: „Wer findet das dritte Exemplar?" (HENDRIX 2015). In diesem Fall nicht für das Land Belgien, sondern für die Region Berlin/Brandenburg.

7 Danksagung

Für hilfreiche Hinweise und Bereitstellung von Literatur sei folgenden Damen und Herren sehr herzlich gedankt: Prof. Dr. Valery A. Korneyev (Kiew, Ukraine), Dr. Jens-Hermann Stuke (Leer), Christian F. Kassebeer (Damlos), Dr. Joachim Ziegler (Eberswalde), Jenny Pohl und Sven Marotzke (Berlin). Dr. Hanna Köstler (Berlin) unterstützte die Autorin freundlicherweise bei der Bestimmung der *Oenothera*-Kleinarten des Fundorts. Besonderer Dank gebührt Dr. John T. Smit (Leiden, Niederlande) für fachliche Beratung und Überprüfung der Abdomenmorphologie anhand der Exemplare seiner Sammlung.

8 Literatur

BAURIEGEL, A. (2011): 8. Geologie und Böden. - In: LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (LUGV) DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.): Workshop Monitoring Döberitzer Heide: 34-38, Fachbeiträge des LUGV, Heft Nr. 123, Potsdam, 105 S.

BECKER, TH. (1909): *Tetanops* FALL. - Wiener Entomologische Zeitung 28 (4): 95-98.

CHEN, X.-L. & X.-J. WANG (2008): A new species of the genus *Tetanops* FALLÉN (Diptera, Ulidiidae) from China. - Acta Zootaxonomica Sinica 33 (4): 709-711.

COOKE, D. A. & A. M. DEWAR (1992): 2.5.2 *Tetanops myopaeformis* RÖDER: Sugar Beet Root Maggot (Diptera: Otitidae). - In: MCKINLAY, R. G. (Hrsg.): Vegetable crop pests: 39-40, Macmillan Press, Basingstoke und London, 420 S.

DESSÌ, G. (2010-2018), Flies (Insecta: Diptera). - htpps://giand.it

ENTOMOLOGISCHE GESELLSCHAFT ORION BERLIN gegr. 1890 e. V. (2018): Fliegen & Mücken (Diptera) - aktuelle Gesamtartenliste der Fliegen (Brachycera) in Berlin-Brandenburg. - https://www.orion-berlin.de/diptera/fliegen_ges.php

GALINSKAYA, T. V., SUVOROV, A., OKUN, M. V. & A. I. SHATALKIN (2014): DNA barcoding of palaearctic Ulidiidae (Diptera: Tephritoidea): morphology, DNA evolution, and Markov codon models. - Zoological Studies 2014, 53:51, 17 S. http://www.zoologicalstudies.com/content/53/1/51

GREVE, L. (1988), *Melieria omissa* (MEIGEN, 1826) and *Tetanops myopina* FALLÉN, 1820 (Diptera; Otitidae) new to Norway. - Fauna Norvegica Ser. B 35 (2): 61-64.

HACKMAN, W. (1980): A check list of the Finnish Diptera II. Cyclorrhapha. - Notulae Entomologicae 60 (3): 117-162.

HENDRIX, J. (2015): Soort in de kijker: prachtvlieg *Tetanops sintenisi*. - Bertram, tijdschrift van de Natuurstudiewerkgroep van JNM (Jeugdbond voor Natuur en Milieu) voorjaar 2015, S. 3. https://readymag.com/jnmvzw/bertramvoorjaar2015/3/

HENNIG, W. (1939): 46./47. Otitidae. (46. Pterocallidae und 47. Ortalidae.) - In: LINDNER, E. (Hrsg.): Die Fliegen der palaearktischen Region, Lieferung 126, 128. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Erwin Nägele), Stuttgart. 78 S., 13 Taf.

KAMENEVA, E. P. (2008): New and little-known Ulidiidae (Diptera, Tephritoidea) from Europe. - Vestnik Zoologii 42(5): e-45-e-72.

KAMENEVA, E. P. & L. GREVE (2013): Ulidiidae. - In: PAPE, TH. & P. BEUK (Koord.): Diptera, Brachycera. Fauna Europaea Version 2017.06, htpps://fauna-eu.org

KAMENEVA, E. P. & V. KORNEYEV (2005/2006): Myennidini, a new tribe of the subfamily Otitinae (Diptera: Ulidiidae), with discussion of the suprageneric classification of the family. - Israel Journal of Entomology 35-36: 497-586.

KOTRBA, M. (2000): 1.3. Morphology and terminology of the female postabdomen. - In: PAPP, L. & B. DARVAS (Hrsg.): Contributions to a manual of palaearctic Diptera, Band 1: 75-84. Science Herald, Budapest, 978 S.

LOBANOV, A. M. (1972): O morfologii vzrosloy lichinki *Tetanops sintenisi* (Diptera, Otitidae) (Zur Morphologie des letzten Larvenstadiums von *Tetanops sintenisi* (Diptera, Otitidae); russisch). - Zoologicheskiy Zhurnal 53 (1): 146-149.

LUTOVINOVAS, E. & A. PETRAŠIŪNAS (2013): New data on the picture-winged flies in Lithuania (Diptera: Ulidiidae). - New and Rare for Lithuania Insect Species 25: 69-72.

MATOS DA COSTA, J. (2014): Foto eines Weibchens von *T. sintenisi* in der Fotogalerie der Webseite Diptera.info, htpps://diptera.info/photogallery.php?photo_id=9705

MEIGEN, J. W. (1826): Systematische Beschreibung der bekannten europäischen zweiflügeligen Insekten, Teil 5. - Schultz'sche Buchhandlung, Hamm. 412 S., 13 Taf.

MEIGEN, J. W. (1830): Systematische Beschreibung der bekannten europäischen zweiflügeligen Insekten, Teil 6. - Schulzische Buchhandlung, Hamm. 401 S., 12 Taf.

MERZ, B. & J.-P. HAENNI (2000): 1.1. Morphology and terminology of adult Diptera (other than terminalia). - In: PAPP, L. & B. DARVAS (Hrsg.): Contributions to a manual of palaearctic Diptera, Band 1: 21-51. Science Herald, Budapest, 978 S.

MORTELMANS, J., DE BREE, E. & J. HENDRIX (2012): Four new additions to the Belgian fauna (Diptera: Conopidae, Tabanidae, Sciomyzidae, Ulidiidae). - Bulletin de la Société Royale Belge d'Entomologie/Bulletin van de Koninklijke Belgische Vereniging voor Entomologie 148: 193-196.

MYERS, P., ESPINOSA, R., PARR, C. S., JONES, T., HAMMOND, G. S. & T. A. DEWEY (2018): The Animal Diversity Web (online). htpps://animaldiversity.org

NIELSEN, E. (2013): Mærkelig flue? (Forumsbeitrag vom 17.07.2013.) https://www.fugleognatur.dk/forum/show_message.asp?page=1&MessageID=997151&ForumID=36

ROHÁČEK, J. (2015): *Tetanops myopina* FALLÉN, 1820, a psammophilous species of Otitinae (Diptera: Ulidiidae) found in a sandpit in the northeastern part of the Czech Republic. - Acta Musei Silesiae, Scientiae Naturales 64: 1-10.

SCHUMANN, H. (2011): Liste der in Berlin und Brandenburg nachgewiesenen Dipteren, erstellt auf der Basis der Sammlungsbestände des Museums für Naturkunde Berlin und der in der Fachliteratur publizierten Daten. Fliegen. Mit einem Vorwort von J. ZIEGLER und S. MAROTZKE. - https://www.orion-berlin.de/diptera/Fliegen.pdf

SCHUMANN, H., DOCZKAL, D. & J. ZIEGLER (2011): Diptera - Zweiflügler. - In: KLAUSNITZER, B. (Hrsg.): Stresemann Exkursionsfauna Band 2, Wirbellose: Insekten. 11. Aufl.: 832-932, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, 976 S.

SMIT, J. T. (2005): De prachtvlieg *Tetanops sintenisi* nieuw voor Nederland (Diptera: Ulidiidae). - Nederlandse Faunistische Mededelingen 22: 91-94.

SMIT, J. T. & D. BELGERS (2011): Interessante waarnemingen van boor- en prachtvliegen in Nederland (Diptera: Tephritidae, Ulidiidae). - Nederlandse Faunistische Mededelingen 36: 29-47.

SMIT, J. T. & G. TUINSTRA (2014): Een bijzondere vangst van een bijzondere prachtvlieg (Diptera, Ulidiidae). - Entomologische Berichten 74 (6): 261-263.

STUKE, J.-H. (2008): Die Tephritoidea (Diptera) Niedersachsens und Bremens. - Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins Bremen 46 (2): 329-355.

STUKE, J.-H. (2009/2010): Bemerkenswerte Zweiflügler aus Niedersachsen und Bremen (Insecta: Diptera) – 3. Teil. - Drosera 2009: 143-150.

STUKE, J.-H. & B. MERZ (2005/2006): Drei für Deutschland neu nachgewiesene acalyptrate Fliegen (Diptera: Lauxaniidae, Pallopteridae, Ulidiidae). - Studia Dipterologica 12 (2): 242, 254.

WINQVIST, K. & J. KAHANPÄÄ (2007): Checklist of Finnish flies: superfamilies Tephritoidea and Sciomyzoidea (Diptera: Brachycera). - Sahlbergia 12: 20-32.

Anschrift der Verfasserin:

Dr. Claudia Brückner
Springbornstraße 72
12487 Berlin
pc.brueckner@t-online.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Märkische Entomologische Nachrichten

Jahr/Year: 2018

Band/Volume: 2018_2

Autor(en)/Author(s): Brückner Claudia

Artikel/Article: Tetanops (Eurycephalomyia) sintenisi BECKER, 1909 (Diptera: Ulidiidae, Otitinae) neu für das Berliner Stadtgebiet 253-264