

## Zwei neue *Tipula* (*Lunatipula*) aus Griechenland (Insecta: Diptera: Tipulidae)\*)

Peter VOGTENHUBER

*Tipula* (*Lunatipula*) *poelli* nov. spec. aus Griechenland vom Parnass aus 1700 m Seehöhe wird beschrieben. Sie ist *Tipula* (*Lunatipula*) *fascingulata* sehr ähnlich, aber auch *T. (L.) eugeniana* und *T. (L.) danieli*. Weiters wird *Tipula* (*Lunatipula*) *spetai* nov. spec. von der Insel Euböa beschrieben, sie gehört zur *truncata* Gruppe.

**VOGTENHUBER P., 2012: Two new species of *Tipula*, subgenus *Lunatipula*, from Greece (Insecta: Diptera: Tipulidae).**

*Tipula* (*Lunatipula*) *poelli* nov. spec. from an altitude of 1700 m on the Parnass mountain in Greece is described. It closely resembles *Tipula* (*Lunatipula*) *fascingulata*, *T. (L.) eugeniana* and *T. (L.) danieli*. *Tipula* (*Lunatipula*) *spetai* nov. spec. is described from the island Evvia; it belongs to the *truncata* group.

**Keywords:** Tipulidae, *Lunatipula*, new species, Greece.

### Einleitung

Vom Subgenus *Lunatipula* Edwards der Dipterenfamilie Tipulidae sind derzeit insgesamt 567 Taxa bekannt (Oosterbroek 2011), sie dürften sich noch rezent in Entwicklung befinden, im Gegensatz zu einigen anderen Gruppen der Tipulidae die eine relikthartige Verbreitung haben. Die weltweiten Entwicklungszentren der *Lunatipula* befinden sich einerseits im Mittelmeerraum und im Südwesten der USA insbesondere in Kalifornien, auf der Südhalbkugel kommen sie nicht vor.

Innerhalb des mediterranen Raums dürfte Griechenland ein besonderes Diversitätszentrum sein, kommen doch in Griechenland allein 104 Taxa dieses Subgenus vor. Ein anderes Zentrum ist die Türkei mit 96 Arten, aber auf einer wesentlich größeren Fläche. Obwohl in Griechenland schon jahrzehntelang geforscht wurde, werden immer noch neue Arten entdeckt, die oft in einem sehr kleinen Gebiet endemisch sind.

### Methoden

Bei trockenen genadelten Exemplaren wird zur Untersuchung des Hypopygiums oder auch des Ovipositors das Abdomenende abgeschnitten und in erwärmter 80% Milchsäure aufgeweicht, diese Behandlung weicht das Präparat nur auf und mazeriert es nicht. Nachher kommt das Präparat in einer Mikrovirole mit Glycerin an die Nadel des Insekts. Bei in 70% Ethanol aufbewahrten Insekten kann meist direkt ohne Abtrennen des Abdomenendes durch Spreizen mit Insektenadeln unter dem Stereomikroskop untersucht werden. Wenn das Präparat aufgehellert werden soll ist mazerieren in 10%iger Kalilauge zweckmäßig.

\*) Doz. Dr. Franz SPETA zum 70. Geburtstag gewidmet.

***Tipula (Lunatipula) poelli* nov. spec. (Abb. 1)**

Material: Holotypus genadelt: GREECE, Prov. Viotia, Parnass, Lux. Kelaria-Ski resort, N 38,556° / E 22,580° 1720 m, 3.7.2003 leg. Norbert PÖLL 1 ♂ aufbewahrt in coll. Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen in Linz.

Männchen: Länge 17 mm, Flügel 18 mm. Eine mittelgroße hellbraune Art.

Kopf: Scapus, Pedicellus und erstes Geißelglied ockerfarben, die übrigen Geißelglieder hell graubraun. Ab dem zweiten Geißelglied an der Basis schmal dunkler braun gefärbt. Nasus deutlich aber kurz. Schnauze hell graubraun. Auf der Oberseite des Kopfes zwischen den Augen ein schmaler und nur etwas dunklerer Strich, er reicht vom Hinterrand bis zwischen die Fühler und wird vorne noch schmaler. Zwischen den Augen jeweils eine Borstenreihe, beginnend hinter den Antennen bis zur Unterseite des Kopfes mit gleichmäßigen Abstand zum Augenrand aber etwas unregelmäßig, nicht in einer Linie.

Thorax: Ebenfalls ockerfarben, fast ohne Zeichnung, nur eine verwaschene etwas heller gefärbte Längsbinde am Prothorax. Scutellum etwas heller, die Pleuren ebenfalls, aber ohne Flecken. Beine in der ganzen Länge gleichmäßig ockerbraun. Flügel hell mit ockerbraunen Adern, Stigmafleck nur wenig dunkler.

Abdomen: Noch etwas heller als der Thorax, am Ende dunkler braun.

Hypopygium: Sehr ähnlich *Tipula (Lunatipula) fascingulata* MANNH. 1966, auch ähnlich *T. (Lunatipula) eugeniana* SIMOVA-TOSIC 1972 und *T. (L) danieli* SIMOVA-TOSIC. Die äußeren Hypopygteile sind teilweise gleich mit *T. fascingulata*. Die Unterschiede sind: Äußerer Gonostylus bei *T. poelli* noch länger spitz ausgezogen; Hinterteil des Inneren Gonostylus bei *T. poelli* etwas größer und mehr rund, in der Ansicht von hinten einseitig abgerundet, bei *T. fascingulata* dreieckig. Behaarung am Ende des 8. Sternits über eine größere Länge verteilt, Spalt im Sternit länger und etwa parallelrandig. Bei *T. fascingulata* ist dieser Spalt kürzer und oben breit auseinander klaffend. Die Anhänge des 9. Sternits enden bei *T. poelli* mit einigem Abstand während sie sich bei *T. fascingulata* berühren, wobei sich die Haarpinsel an den Spitzen parallel laufend berühren. Der größte Unterschied besteht im Adminiculum, während bei *T. poelli* wie in Abb. 1 dargestellt kräftige und lange Seitendorne vorhanden sind und nur ein kleiner Mitteldorn vorhanden ist, hat *T. fascingulata* nur kleine einfach geformte Seitendorne, aber einen kräftigen Mitteldorn mit breiter Basis.

*T. danieli* hat ein Adminiculum welches dem von *T. poelli* ähnlich ist, hier bestehen jedoch wieder größere Unterschiede in der Form des äußeren Gonostylus und der Hinterrand des 9. Tergits ist ebenfalls verschieden (SIMOVA-TOSIC 1972).

Diskussion: Die nunmehr vier Taxa mit *T. fascipennis*, *T. eugeniana*, *T. danieli* und *T. poelli* bilden eine engere Gruppe nahe verwandter Arten. Während *T. fascipennis* im südlichen Mitteleuropa und dem Balkan weit verbreitet ist, sind die anderen Arten nur in einigen Gebirgen des Balkans zu finden. *T. eugeniana* ist aus Mazedonien beschrieben worden und ist auch am griechischen Olymp in einer Seehöhe von 2100 m gefunden worden, der Typus von *T. danieli* ist aus der Crna Gora von Montenegro. *T. fascipennis* kommt im südlichen Mitteleuropa in tiefen Lagen vor, jedoch in Südeuropa im Gebirge. Die neue Art *T. poelli* ist soweit jetzt bekannt der südlichste Vertreter dieser Gruppe.

Name: Die Art ist ihrem Entdecker Norbert Pöll (Bad Ischl) gewidmet.

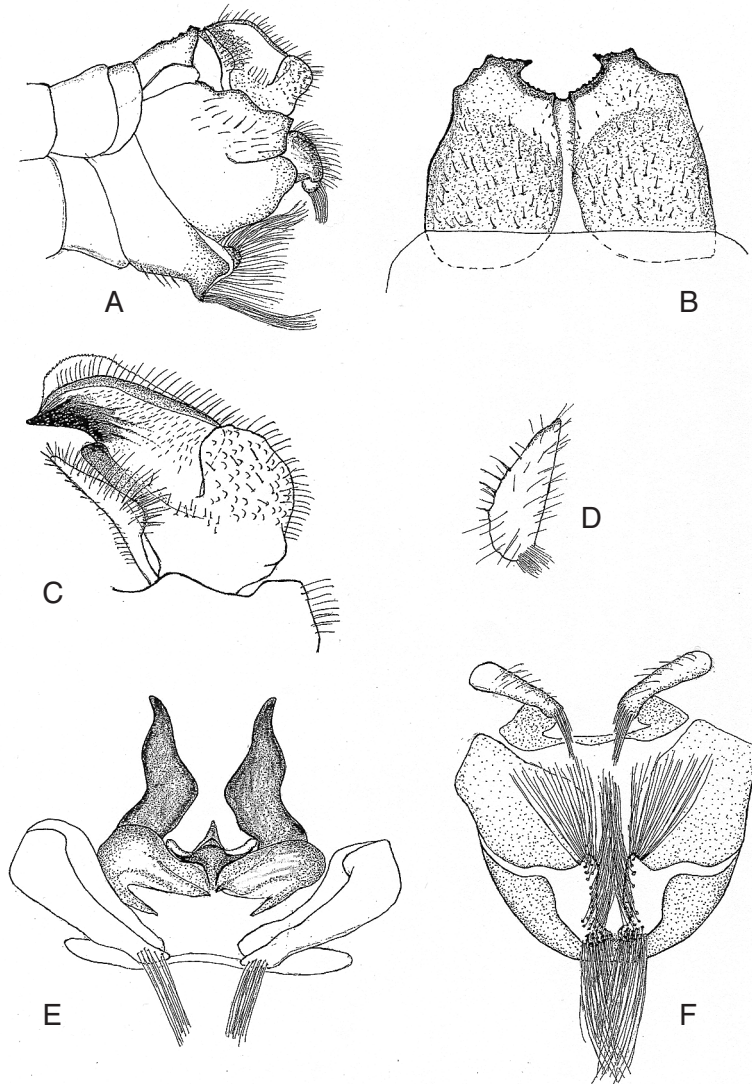


Abb. 1: A–F: *Tipula* (*Lunatipula*) *poelli* nov. spec., Genital des Männchens: A: Hypopygium lateral; B: Tergite 9, dorsal; C: Linker äußerer und innerer Gonostylus, von außen; D: Hinterteil des linken Gonostylus von hinten; E: Adminiculum von hinten; F: Anhänge von Sternit 8 und 9 caudal. – Fig. 1: A–F: *Tipula* (*Lunatipula*) *poelli* nov. spec., male terminalia: A: Hypopygium, lateral view; B: Tergite 9, dorsal view; C: Left outer and inner gonostylus, lateral view from outside; D: Posterior part of left gonostylus in posterior view; E: Adminiculum, posterior view; F: Appendices of sternite 8 and 9, caudal view.

***Tipula (Lunatipula) spetai* (Abb. 2, 3)**

**Material:** Holotypus: 1 ♂ und Allotypus 1 ♀ Euböa (Greece) NW Psachna 38°35,7'N 23°35,9'E, 145 m, 1.5.2006 leg. VOGTENHUBER (27/06). Paratypen: 2 ♂ Euböa, Karistos Kastello rosso, 38°01'N 24°26'E, 1.5.2004 leg. F. SPETA; weitere 7 ♂ 3 ♀ Daten wie Holotypus; 2 ♂ Euböa bei Zarakes 38°18,2'N 24°10,9'E, 180 m, 1.5.2006, leg. VOGTENHUBER (29/06); 3 ♂ 3 ♀ Euböa N Marmari 38°03,9'N 24°18,6'E, 20 m, 2.5.2006, leg. VOGTENHUBER (32/06); 4 ♂ 1 ♀ Euböa S Karistos 37°57,9'N 24°28,7'E, 5–40 m, 4.5.2006, leg. VOGTENHUBER (36/05); 11 ♂ 6 ♀ Euböa N Marmari 38°03,8'N 24°18,7'E, 5–40 m, 5.5.2006, leg. VOGTENHUBER (39/05). Alle in Alkohol. Holotypus und Paratypen aufbewahrt in coll. Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen in Linz, 3 Paratypen (2 ♂ 1 ♀) Museum Leiden Niederlande (früherer Standort im Museum der Universität Amsterdam).

**Männchen:** 15 mm lang, Flügel 15,5 mm. Eine hellbraune etwas rötliche mittelgroße Art mit sehr großem Hypopygium.

**Kopf:** Fühler 4 mm lang in der Grundfarbe hellbraun, sie wirken geringelt, weil ab dem 2. Geißelglied ist die etwas verdickte Basis etwas dunkler. Nasus vorhanden, er wirkt knollig und kaum länger als dick. Die Stirn ist etwas mehr grau mit einem undeutlichen rotbraunen Strich bis zu den Antennen. Zwischen den Augen befinden sich spärlich und unregelmäßig verteilte Borsten.

**Thorax:** Graubraun mit einer breiten Aufhellung in der Mitte, die erst mit Abstand vom Vorderrand des Prothorax beginnt und bis zum Scutellum immer breiter wird, sodass der dunklere seitliche Bereich sehr schmal wird. Ganz vorne ist eine kurze und feine dunkle Mittellinie vorhanden.

Der Flügel ist hell rotbraun mit nur wenig dunkleren Adern, der Stigmafleck hebt sich kaum ab. Zwischen Costa und Radius ist der Flügel leicht verdunkelt.

Die Beine sind hell gelbbraun, am ersten Beinpaar sind die Tarsen deutlich dunkler braun gefärbt.

**Abdomen:** Das Abdomen ist im vorderen Bereich hell gelbbraun, ab dem Ende des 5. Tergits wird es etwas dunkler rotbraun, das Hypopygium wird dann noch dunkler rotbraun. Dorsal ist dabei das Abdomen dunkler als seitlich ohne deutliche Grenze.

**Hypopygium:** Das 9. Tergit hat nur einen kleinen Mittelausschnitt. Der etwa rechtwinkelig abgeboogene äußere Gonostylus gleicht dem von *Tipula (Lunatipula) seguyi* MANNHEIMS 1954. Der innere Gonostylus ist klein wie bei den anderen Mitgliedern der *truncata* Gruppe. Die Anhänge des 9. Sternits sind für diese Art charakteristisch – der Oberteil plump und knollig, während der Unterteil einen nach der Mitte zeigenden Haken bildet. Diese Anhänge sind dunkelbraun, lang behaart und haben blasige Oberflächenstrukturen die aber sehr leicht undeutlich werden. Der untere Haken ist von den Anhängen des 8. Sternits fast völlig verdeckt, um ihn sichtbar zu machen wurde ein Hypopyg in verdünnter Kalilauge soweit mazeriert, dass die Anhänge des 8. Sternits durchscheinend wurden. Nur *T. truncata* selbst hat einen ähnlich knolligen Anhang allerdings ist der untere Teil nicht hakenförmig. Die Anhänge des 8. Sternits sind an der Basis sehr weit voneinander entfernt. In der Mitte dieser Basis befindet sich ein Schopf kurzer Borsten, sie sind zwar dick aber durchscheinend und damit unauffällig. Ansonst ist an der Basis keine Behaarung. Zum Vergleich: *T. truncata* hat keinen Haarschopf in der Mitte, sondern nur seitliche, während *T. seguyi* in der Mitte ebenfalls einen kleinen Schopf hat, aber gleich

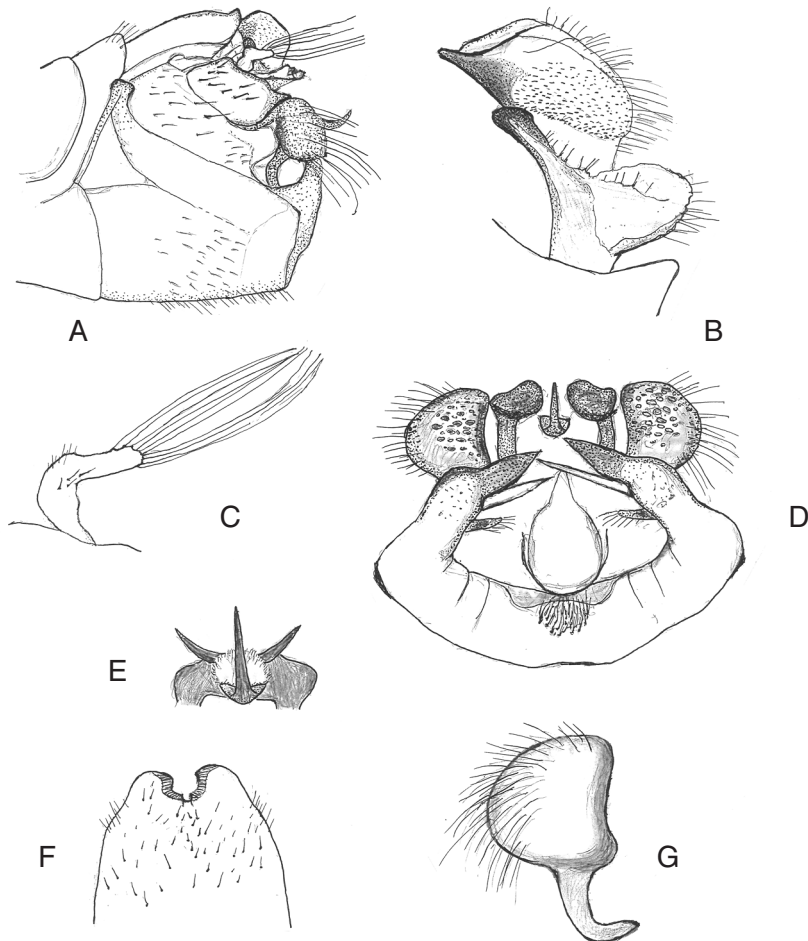


Abb. 2: A–G: *Tipula* (*Lunatipula*) *spetai* nov. spec., Genital des Männchens: A: Hypopygium lateral; B: Linker innerer Gonostylus, von außen; C: Äußerer Gonostylus von außen; D: Anhänge von Sternit 8 und 9 ventral; E: Adminiculum von hinten; F: Tergit 9, dorsal; G: Linker Anhang des 9. Sternits von hinten. – Fig. 2: A–G: *Tipula* (*Lunatipula*) *spetai* nov. spec., male terminalia: A: Hypopygium, lateral view; B: Left inner gonostylus, lateral view; C: Outer gonostylus; D: Posterior extensions of sternites 8 and 9, posterior view; E: Adminiculum, posterior view; F: Tergite 9, dorsal view; G: Extensions of sternite 9, caudal view.

anschließend eine längere Behaarung. *T. seguyi* hat auch völlig anders geformte Anhänge des 9. Sternits.

Die Anhänge des 8. Sternits haben spitze, stark sklerotisierte Enddorne die ungefähr in die Richtung der Basis-Fortsätze zeigen. Die inneren Dorne sind schmal und durchscheinend.

Weibchen: 17 mm lang, Flügellänge 14 mm. Das Abdomen hat vom Ende des 2. Tergits bis zum Ende des 6. Tergits deutlich verdunkelte Tergitgrenzen, auch bei den Sterniten in dies in diesem Bereich so. Ein breiterer dunkler Seitenstreif tritt in diesem Abschnitt auf, er beginnt schmal wird breiter und verläuft am Ende wieder schmal.

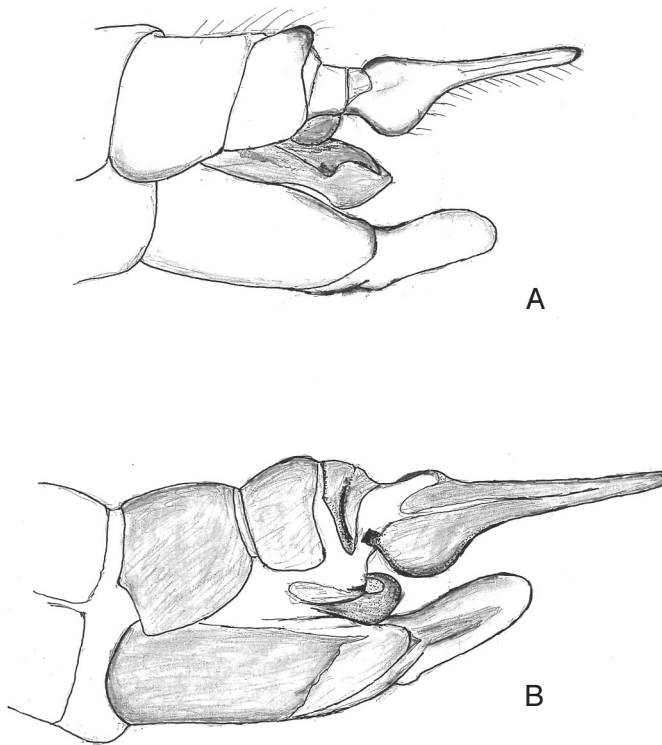


Abb. 3: A: *Tipula (Lunatipula) spetai* nov. spec., Ovipositor lateral; B: *Tipula (Lunatipula) seguyi* MANNH., Ovipositor lateral. – Fig. 3: Female terminalia, lateral view, A: *Tipula (Lunatipula) spetai* nov. spec.; B: *Tipula (Lunatipula) seguyi* MANNH.

Der Ovipositor ist dem von *T. seguyi* sehr ähnlich, auf Abb. 3 sind beide dargestellt, weil es keine genauere Darstellung des Ovop. von *T. seguyi* gab. Beiden gemeinsam ist die löffelförmige Verbreiterung an der Basis der Cerci. Das 8. Sternit und die Valven sind ebenfalls ähnlich. Unterschiede sind: Die Cerci sind bei *T. spetai* kürzer und schmaler; die Verbindung zum letzten Tergit ist bei *T. spetai* länger und schmaler, etwa halsförmig zumindest lateral gesehen; *T. seguyi* weist auf Cerci und Valven dunklere Bereiche auf, während *T. spetai* einfarbig ist.

Discussion: *Tipula (L) spetai* ist ein typischer Vertreter der „truncata“ Gruppe, diese erscheint so einheitlich, dass es sich um eine monophyletische Gruppe handeln dürfte, auch die Weibchen haben sehr viel gemeinsam. Inzwischen sind aus dieser Gruppe schon sehr viele Arten beschrieben worden und die einzelnen Merkmale variieren stark.

Bei *T. spetai* scheint es zunächst wie wenn die einzelnen Merkmale alle bei verschiedenen Arten schon einmal vorgekommen wären, nur nicht in dieser Kombination. Das Merkmal das aber kein zweites mal vorkommt, ist die Form der Anhänge des 9. Sternits und es erlaubt daher eine sichere Differenzierung von allen anderen Arten. Während die Form der Anhänge des 8. Sternits oft innerhalb der Art variiert und daher nicht so verlässlich ist. Wie insbesondere das Weibchen zeigt, dürfte *T. seguyi* die nächstverwandte Art sein.

Die Art dürfte bisher verkannt worden sein, denn sie ist auf Euböa sogar lokal häufig, aber auf dem Festland habe ich sie noch nie gesehen. *T. seguyi* kommt hingegen nur am Festland vor, und zwar vom Nordostteil Griechenlands und Mazedonien bis Anatolien.

Namen: Die Art ist ihrem Entdecker Doz. Dr. Franz SPETA gewidmet.

### Literatur

- SIMOVA-TOSIC D., 1972: Dve nove vrste iz familije Tipulidae (Diptera). *Zastita Bilja*, 23 (121), 333–340.
- THEISCHINGER G., 1979: Neue Taxa von *Lunatipula* Edwards aus der mediterranen Subregion der Palaearktis (Diptera, Tipulidae, *Tipula* Linnaeus) II. Fortsetzung. *Beaufortia*, 29, 275–308.
- MANNHEIMS B., 1951–1968: Tipulidae. In: LINDNER E., *Die Fliegen der palaearktischen Region*. Schweizerbart, Stuttgart.
- OOSTERBROEK P., 2011: Catalogue of the Craneflies of the World (CCW). Erhältlich unter <http://nlbif.eti.uva.nl/ccw/index.php> (last update 6.9.2011).

**Eingelangt:** 2011 11 05

#### **Anschrift:**

Dipl.-Ing. Peter VOGTENHUBER, Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen, J.-W.-Klein-Str. 73, A-4040 Linz-Dornach, Austria. E-Mail: [p.vogtenhuber@landesmuseum.at](mailto:p.vogtenhuber@landesmuseum.at).





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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Frueher: Verh.des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 2012

Band/Volume: [148\\_149](#)

Autor(en)/Author(s): Vogtenhuber Peter

Artikel/Article: [Zwei neue Tipula \(Lunatipula\) aus Griechenland \(Insecta: Diptera: Tipulidae\). 237-243](#)