

# Ergänzungen zur Biologie von *Taphrotopium sulcifrons* (Herbst, 1797) und Abbildungen der „Sommer-“ und „Wintergallen“

Herbert Winkelmann

Attendorner Weg 39A, D-13507 Berlin, e-mail: hyperiniwinkelmann@web.de

Keywords: *Taphrotopium sulcifrons* (Herbst, 1797), *Artemisia campestris* galls, second (winter) generation.

## Zusammenfassung

Mehrjährige Beobachtungen (im Garten!) ergaben bei *Taphrotopium sulcifrons* (Herbst) (Abb. 1) eine **ganzjährige Aktivitätszeit** (bei Temperaturen über den Gefrierpunkt von Januar bis Dezember!). Die flugunfähigen Tiere (nach WANAT, 1995 ist die Flugmuskulatur reduziert) verlassen ungern ihre eigene Entwicklungspflanze und bewegen sich hauptsächlich vertikal. Die Weibchen markieren offensichtlich den Stängel, der für eine Eiablage genutzt wurde, und legen einzeln im Tagesabstand bis zu 25 Eier auf jeweils frische Stängel, an denen sich typische Gallen bilden. Markierungen anderer Weibchen hindern nicht an der eigenen Eiablage (mehrere Gallen am Stängel werden durch verschiedene Weibchen verursacht). In milden Wintern kann an der Rosettenbasis im Januar/Februar eine Eiablage zu einer 2. Generation führen („Wintergallen“), die daraus schlüpfenden Käfer werden irrtümlich für Überwinterer gehalten.

Die strenge Zonierung der Gallen (in Bodennähe „Wintergallen“, 40–70 cm Höhe „Sommergallen“, über 80 cm Höhe einzelne „Herbstgallen“) deutet auf eine kurze Ablegezeit der Weibchen und jeweils einen Generationswechsel hin. Nach der jeweiligen Eiablage (4 bis 8 Wochen) stirbt vermutlich der Großteil der Elterngeneration, so dass zeitweise keine Tiere zu beobachten sind.

## Einleitung

Der Nachweis von einigen seltenen Rüsselkäfer-Arten gelingt durch das Wissen über ihre Biologie oft leichter. Typische Fraßspuren oder wie hier, auffällige Gallen, die längere Zeit erhalten bleiben, können zusätzlichen Hinweise auf das Vorkommen einer Art geben. Im Gegensatz zu den von mir bereits vorgestellten winzigen *Smicronyx*-Gallen (WINKELMANN, 2019) handelt es sich hier um große, im Sommer gut sichtbare Gallen, die sogar Längen bis über 10 mm erreichen können. Bereits durch die sichere Bestimmung der Galle (Abb. 3), was mit den Abbildungen hier ermöglicht wird, kann der Nachweis von *Taphrotopium sulcifrons* erfolgen. Dazu sollte am Besten eine **gezielte** Suchaktion an *Artemisia campestris*-Standorten erfolgen, die beliebte „Quer-Beet-Sammelei“ ergibt in der Regel keine *T. sulcifrons*-Nachweise.

## Biologie und Verbreitung

Bereits WAGNER (1941) weist in seiner lesenswerten Anleitung zum Sammeln von Apionen auf die Entwicklungspflanze und „erbsengroße Stengelgallen“ hin, leider ohne Abbildung. So sammelte der Autor anfänglich auch nur auffällige Gallen (Abb. 2), aus denen nur unterschiedliche Hymenopteren schlüpften.



**Abb. 1:** *Taphrotopium sulcifrons* (Herbst) ist durch seine typischen Stirngrübchen unverwechselbar. Beleg: Berlin-Tegel (Garten) 30.7. 2008 (Foto F. Bahr).



**Abb. 2:** Diese kugelförmigen Endgallen am Feldbeifuß werden von Hymenopteren erzeugt und beinhalten keine Rüsselkäfer. Da sie an den Triebspitzen wachsen, sind sie am einfachsten zu sehen.



**Abb. 3:** Die typischen *T. sulcifrons* Gallen sind unterhalb der Triebspitze kugel- bis spindelförmig. Nur bei größeren *T. sulcifrons*-Populationen können mehrere Stängelgallen pro Stängel wachsen (vermutlich von unterschiedlichen Weibchen), in der Regel findet man pro Stängel nur eine Galle.



**Abb. 4:** Im Juli verlassen die ersten Jungkäfer ihre Gallen und sind nun auf den Pflanzen (meistens an den frischen Triebspitzen fressend) gut sichtbar.



**Abb. 5:** Frisch aus der Galle „geschlüpft“ trinkt ein Jungkäfer von einem Tautropfen (auf Blatt von Graukresse).

Einen aktuellen Überblick zur Biologie und Verbreitung findet man bei RHEINHEIMER & HASSLER (2010) bzw. ausführlichere Angaben bei DIECKMANN (1977). Allerdings werden auch dort nicht die Gallen abgebildet, die bei der Nachsuche die entscheidende Nachweis-Hilfe sein können.

Um etwas mehr über diesen in ganz Deutschland seltenen Rüsselkäfer zu erfahren, pflanzte der Autor 2 *Artemisia campestre* Pflanzen von der nächst gelegenen Sand-Brache in seinen Garten und pflegte sie zu kräftigen Stauden.

Allerdings dauerte es mehrere Jahre, bis endlich 2 Weibchen aus der nächsten Umgebung (Berlin: Baumberge) im Frühjahr (Mai) gefunden und an die Pflanzen gesetzt werden konnten. Ab Anfang Juni konnten die ersten Stängelverdickungen entdeckt werden. Bereits 2 Wochen später hatten die Stängelgallen ihre Endgröße und färbten sich meist mit den Stängelabschnitt von grün nach rot. Ab Mitte Juli erschienen dann bereits einige Jungkäfer auf den Pflanzen – dieser Zuchtversuch im Garten schien also erfolgreich. Eine herbstliche Zählung aller Gallen ergab 48, von denen nicht alle ein Ausschluflloch (Abb. 4) zeigten. Einige Gallen schienen abgestorben oder parasitiert. Obwohl es auch bei den geschlüpften Käfern einige Verluste gab, z.B. durch Räuber (Spinnen, Blaumeisen), überlebte ein Teil der Population dauerhaft und konnte gut 15 Jahre lang im Garten beobachtet werden.

Obwohl sich in dieser Zeit (zum Leidwesen meiner Frau) der Feldbeifuß im Garten immer wieder ausbreitete, schaffte *T. sulcifrons* es nicht, den Pflanzen zu folgen und blieb an den beiden Erstpflanzen. Das hatte leider fatale Folgen, denn nach Umbauarbeiten im Garten und Verlust der beiden Erstpflanzen waren 2018 die Käfer komplett verschwunden, trotz weiterer *Artemisia*-Stauden im Garten.

Um diesen Bericht endlich zu vervollständigen, wurde ein neuer Ansatz mit einem Weibchen (18.5.2020) gestartet. Bereits Anfang Juni waren wieder die ersten Gallen zu sehen (Nr. 1 und Nr. 2 wurden diesmal markiert), ab Mitte Juli schlüpfen im Tagesabstand die Jungkäfer. Von den rund 20 Gallen sind einige länglicher (zweikammerig?), trotzdem aber problemlos als *T. sulcifrons*-Gallen zu erkennen. Ende Juli waren schon zeitweise bis zu 10 Jungkäfer gleichzeitig fressend an den frischen Triebspitzen zu sehen. Das wäre wohl auch die günstigste Zeit, um im Freiland die Käfer auf den Pflanzen nachzuweisen.

### **Wintergallen und mehrere Generationen im Jahr**

Natürlich freut man sich, wenn man im eigenen Garten eine so seltene Käfer-Art beherbergt und schaut häufiger, was die Tierchen treiben. Meine Vorstellung, sie würden im Herbst in den Boden kriechen, um dort zu überwintern, war falsch. Zwar lagen im Winter die Tiere manchmal fast regungslos unter den verholzten Pflanzenrosetten, sie vergruben sich aber nicht im Boden. Bei Temperaturen über Null Grad und gelegentlichem Sonnenschein waren die Käfer sogar im Dezember und Januar aktiv und bewegten sich langsam an der Bodenrosette. Bei diesen Temperaturen sind dann bereits frische Knospen an den Pflanzen und ab Februar können kurze Triebe sichtbar werden. Offensichtlich wurde dieses frische Futter sofort genutzt.

Bei einer durchschnittlichen Populationsgröße von 20 bis 30 Tieren und unterschiedlichsten klimatischen Bedingungen (rund 15 Jahre), gab es auch einige sehr kalte Winter und nasse Sommer. Die Regel waren aber eher milde Winter und heiße, immer längere Sommer. In den milden Wintern werden bereits an den neuen Trieben im Januar erste Eier abgelegt und „Wintergallen“ (Abb. 7) gebildet. Im Freiland sind diese Wintergallen schwer zu entdecken, in Brandenburg (Umg. Geesow) konnte am 7.6.2020 unter vielen Pflanzen nur ein Exemplar mit „Wintergalle“ (Abb. 8) gefunden werden. Vermutlich sind es dann diese „Wintertiere“, die im Frühjahr erscheinen, also frisch geschlüpfte und nicht als Imago überwinterte Tiere, so dass es sich hier um 2 Generationen im Jahr handelt. Über diese 2. Generation berichtet ebenfalls der Apion-Spezialist WANAT (1995), der damit DIECKMANN (1977) widersprach, der für die DDR eine 2. Generation im Jahr für unwahrscheinlich hielt.

Jetzt, in den letzten beiden heißen Sommern (2018/19) erschienen bei der Gartenpopulation ab Ende August neue Gallen an den jüngsten, höchsten, über 80 cm langen Trieben, möglicherweise sogar eine dritte Generation, die vor Winterbeginn aus den Gallen schlüpft.





**Abb. 6:** Wenige Tage nach dem Verlassen der Gallen können die Jungkäfer schon bei ersten Paarungsversuchen beobachtet werden. Die Männchen sind in der Regel etwas kleiner, zeigen sonst aber keine deutlichen Unterschiede zu den Weibchen.



**Abb. 7:** Kurz über den Wurzelansatz entstehen Ende Januar, Anfang Februar an der Stängelbasis die „Wintergallen“. Tiefe Temperaturen können den Schlupf der Käfer zeitlich hinauszögern. Die Pflanze wurde Ende September zur Dokumentation ausgegraben und fotografiert.



**Abb. 8:** Im Freiland sind „Wintergallen“ an der Stängelbasis sehr schwer, vermutlich nur nach milden Wintern, zu finden. Bildaufnahme 7.6.2020.

### Insektenschutz – Tipps zur Gartenhaltung

Inzwischen ist das Thema Insektensterben aus den Schlagzeilen verdrängt worden, aber die Situation hat sich nicht verbessert. Es droht eher ein radikaler Waldumbau mit fremdländischen Gehölzen, der das Insektensterben beschleunigt.



**Abb. 9:** Nur 2 große *Artemisia campestris*-Stauden reichten zur Gründung einer Gartenpopulation (Berlin-Tegel) von *T. sulcifrons*. Die Regentonne erwies sich als „Nachtspeicherheizung“.

Als ernsthafte Entomologen sollten wir nicht nur klagen, sondern sofort aktiv Insekten fördern. Ein Blumentopf kann der erste Schritt sein, ein Garten bietet unzählige Möglichkeiten. Mit einheimischen Pflanzenarten aus der Umgebung bietet man Insekten Überlebenschancen, die inzwischen sogar in falsch gepflegten Naturschutzgebieten kaum noch Platz finden. So lassen sich Arten ganzjährig beobachten und Einzelheiten zur Lebensweise erforschen. Vielleicht können kleine Gartenpopulationen einiger Arten auch als „Trittstein“ dienen, um von hier geeignete Biotop in der Umgebung zu besiedeln.

Für den konkreten Schutz von *T. sulcifrons* und die Gründung einer „Gartenpopulation“ scheinen wenige *Artemisia campestris*-Pflanzen, sandiger Boden und ein legereifes Weibchen ausreichend zu sein. Allerdings sollten die Käfer möglichst im Mai angesetzt werden, da die Eilegezeit dann erst beginnt. Das Erscheinen von den typischen Stängelgallen ab Mitte Juni bekundet eine erfolgreiche Eiablage. Bei der eigenen Gartenpopulation erwies sich 2020 die Nähe der Regentonne zu den Pflanzen (Abb. 9) als thermisch günstig, da über Nacht die von hier die gespeicherte Wärme abstrahlen konnte. Die Reihenfolge der neuen Gallen zeigte eindeutig, dass sich das Weibchen täglich näher zur „Wärmequelle“ vorarbeitet.

Leider ist *Artemisia campestris* keine besonders attraktive Gartenpflanze und wer zu früh und zu viele Stängel aus Ordnungsgründen abschneidet (eine Ursache des Insektenrückgangs!), wird keine dauerhafte *T. sulcifrons*-Population erleben.

## Diskussion

Erst nach mehrjähriger Pflege konnten bei *T. sulcifrons* Beobachtungen erfolgen, die das bisherige Wissen über diese Art deutlich erweitern, gleichzeitig aber neue Fragen offenbaren. Der sichere Nachweis einer 2. Generation über „Wintergallen“, bzw. das gelegentliche Erscheinen von „Herbstgallen“ (mögliche 3. Generation) könnten Folgen von Klimaänderungen sein. Auf die 2. Generation bei *T. sulcifrons* weist bereits der Apion-Spezialist WANAT (1995) für Polen hin. Er fand bei Freilandstudien in Ost-Polen ebenfalls an den Frühlingstrieben Gallen, dokumentiert sie aber leider nicht in seiner Arbeit.

Die sporadischen Beobachtungen des Autors sollten Kollegen ermuntern, mit eigenen Beobachtungen noch genauere Informationen über die Biologie von *T. sulcifrons* zu erhalten. Das Markieren einzelner Gallen und Tiere sollte dabei helfen, noch genauer die Lebensabläufe getrennt zu verfolgen. Die exakte Eizahl eines Tieres, die Lebensdauer, die horizontale Ausbreitung – eine Vielzahl weiterer Fragen zeigt, wie gering unser momentanes Wissen zu *T. sulcifrons* ist.

## Danksagung

Mein herzlicher Dank geht an die beiden Rüsselkäfer-Spezialisten J. Kulbe und J. Jilg, die mich bei mehreren Exkursionen begleiteten und halfen „Wintergallen“ bei Mescherin/Oder zu finden. F. Bahr fertigte die Macro-Aufnahme von *Taphrotopium sulcifrons* (Herbst, 1797) an. Dank auch an die Kollegen, die diese Veröffentlichung unterstützt und ermöglicht haben.

## Literatur

- Dieckmann, L. (1977): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera – Curculionidae (Apioninae). – Beitr. Ent., Berlin 27, 1: 7–143.
- Rheinheimer, J. & Hassler, M. (2010): Die Rüsselkäfer Baden-Württembergs. – Verlag Regionalkultur, 944 S.
- Wagner, H. (1941): Aus der Praxis des Käfersammlers. XXXVIII. Über das Sammeln von Apionen. – Koleopterologische Rundschau, Bd.26 (Nr. 3/5), S. 41–65.
- Wanat, M. (1995): Systematics and phylogeny of the tribe *Ceratapiini* (Coleoptera: Curculionoidea: Apionidae). – Genus (Supplement), Wrocław, 406 S.
- Winkelmann, H. (2019): Nachweis von *Smicronyx smreczynkii* Solari 1952 durch Aufzucht aus *Cuscuta*-Gallen. – Mitt. Ent. Ver. Stuttgart, Jg. 54 (1) 2019, S. 41–43.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart](#)

Jahr/Year: 2020

Band/Volume: [55\\_1\\_2020](#)

Autor(en)/Author(s): Winkelmann Herbert

Artikel/Article: [Ergänzungen zur Biologie von Taphrotopium sulcifrons \(Herbst, 1797\) und Abbildungen der „Sommer-“ und „Wintergallen“ 19-23](#)