

REICHENBACHIA

STAATLICHES MUSEUM FÜR TIERKUNDE IN DRESDEN

Bd. 12

Ausgegeben: 11. März 1970

Nr. 23

Über *Orthotylus ericetorum* (Fallén), 1807

(Hemiptera, Heteroptera, Miridae)

mit 67 Figuren und 1 Verbreitungskarte

E. W A G N E R

Hamburg

Orthotylus ericetorum FALL. ist von Spanien bis Sibirien und von Algerien bis Finnland verbreitet, fehlt jedoch bisher in einigen in diesem Raume liegenden Gebieten (Vorder- und Mittelasien, Balkanhalbinsel). Er ist eine polytypische Art (Rassenkreis). Unterarten, die von der Nominatrasse abweichen, wurden bisher im Südwesten des Verbreitungsgebietes gefunden. Es ist aber durchaus möglich, daß auch im Osten oder Norden desselben solche vorkommen.

Als Kriterium für die Berechtigung, eine Form oder Populationen als Rassen zu betrachten, gilt heute der Umstand des Getrenntseins (Verbreitungslücke, Nischen als Lebensraum). Erst in zweiter Linie sind morphologische Unterschiede zu werten. Bisher sind zu *O. ericetorum* FALL. 4 Unterarten beschrieben, die Beschreibung einer fünften erfolgt in dieser Arbeit. Diese insgesamt 6 Rassen sind wie folgt getrennt (siehe Abb.1!).

1. *O. ericetorum ericetorum* FALL. bewohnt Mitteleuropa, Teile Nordeuropas und die Gebiete nördlich des Schwarzen Meeres. Die Wirtspflanze ist *Calluna vulgaris* L., die Rasse kommt aber auch auf *Erica tetralix* L. vor. Da diese Pflanze ebenfalls das Callunetum bewohnt, ist das nicht weiter verwunderlich.
2. *O. ericetorum cinereae* E. WAGN. bewohnt Mittel- und Südwestfrankreich von Paris bis an die Pyrenäen. Die Wirtspflanze ist *Erica cinerea* L. Dort, wo ihr Verbreitungsgebiet sich mit demjenigen der Nominatrasse überschneidet, sind beide durch die Wirtspflanzen getrennt, soweit das bisher festgestellt werden konnte.
3. *O. ericetorum carneae* E. WAGN. lebt in den Ostalpen und den südlich vorgelegerten Bergen. In der Hauptsache findet er sich in höheren Lagen (um 1000 m). Die Wirtspflanze ist *Erica carnea* L.
4. *O. ericetorum stysi* KOZ. bewohnt Westspanien von den Pyrenäen bis in die Gegend von Valencia. Die Wirtspflanze ist *Erica arborea* L.
5. *O. ericetorum corsicensis* E. WAGN. ist bisher nur von der Insel Korsika bekannt. Über die Wirtspflanze liegen keine Angaben vor. Die Isolierung auf einer Insel

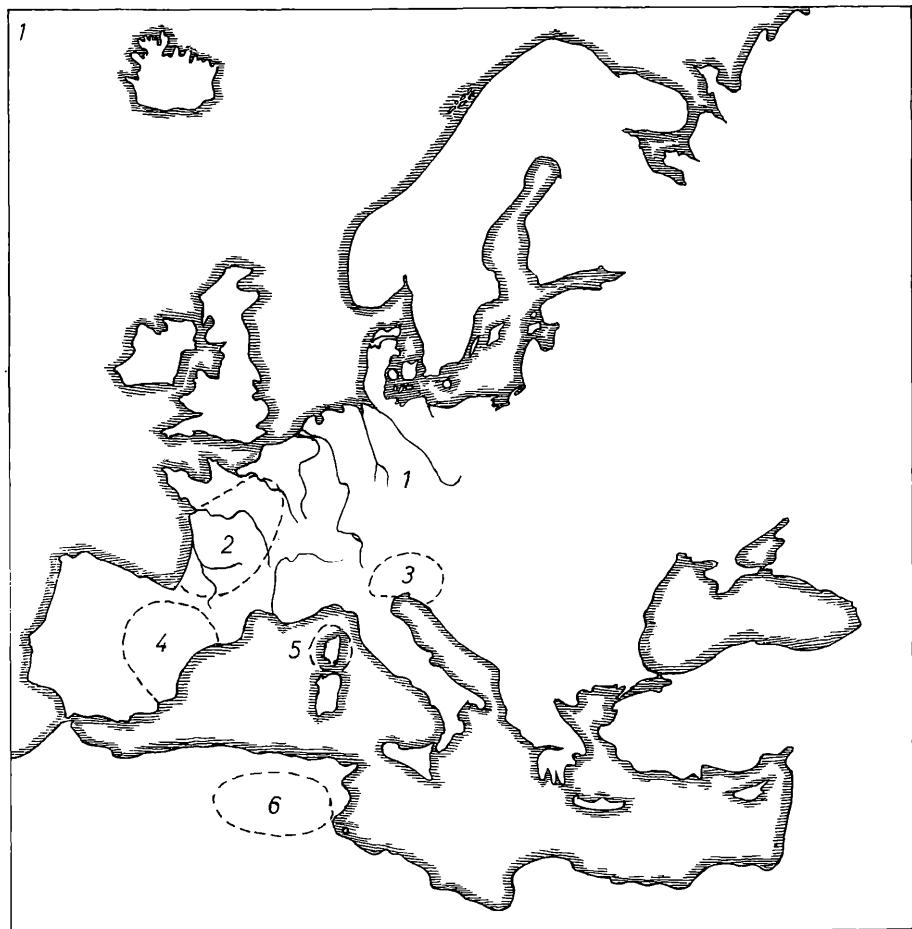


Abb. 1. Verbreitung der Unterarten

1: ssp. *ericetorum* Fall. — 2: ssp. *cinereae* E. Wagn. — 3: ssp. *carneae* E. Wagn. — 4: ssp. *stygi* Koz. — 5: ssp. *corsicensis* E. Wagn. — 6: ssp. *arboreae* n. ssp.

Kartengenehmigung: MDI der DDR, Nr. 953/69

scheint hier aber ein ausreichender Beweis dafür zu sein, daß es sich um eine echte Subspecies handelt.

6. *O. ericetorum arboreae* n. ssp. ist bisher nur in Algerien und Tunesien gefunden worden, also von den übrigen Formen räumlich weit getrennt. Die Wirtspflanze ist ebenfalls *Erica arborea* L.

Es ist durchaus möglich, daß die Grenzen der Räume, die von den einzelnen Rassen bewohnt werden, sich noch durch weitere Funde erweitern werden; denn es gibt noch viele Gebiete, in denen die Art bisher nicht gesammelt wurde (z. B. Portugal).

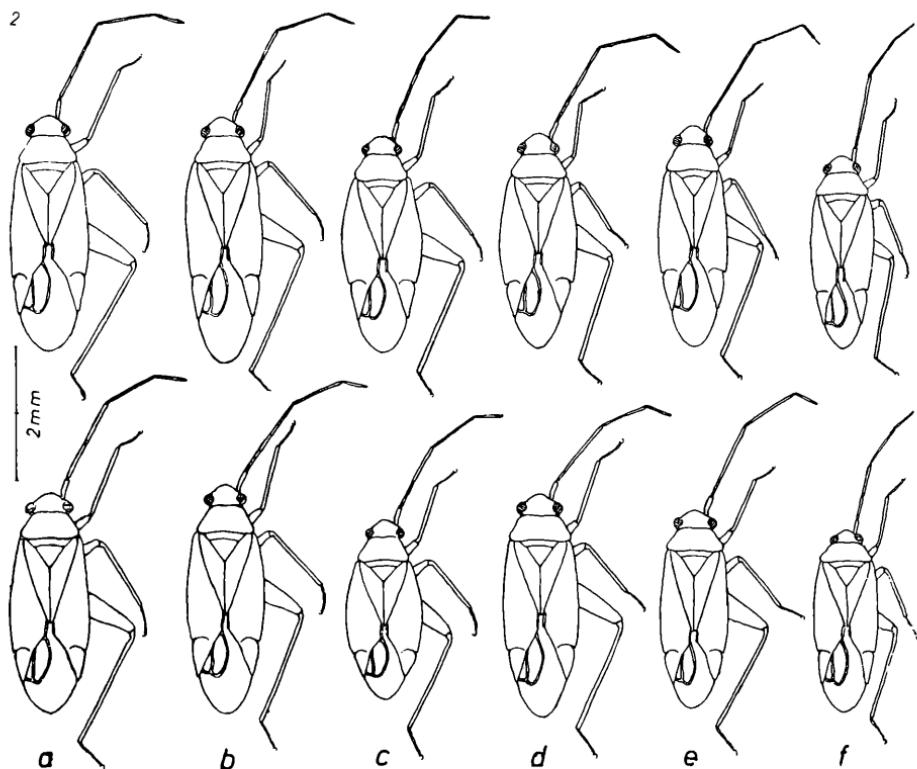


Abb. 2. Gestalt

a: ssp. *ericetorum* Fall. — b: ssp. *cinereae* E. Wagn. — c: ssp. *carneae* E. Wagn. — d: ssp. *stysi* Koz. — e: ssp. *corsicensis* E. Wagn. — f: ssp. *arboreae* n. ssp., oben ♂,
unten ♀

In der Regel finden sich bei derart getrennten Rassen auch morphologische Unterschiede, die den Status dieser Formen untermauern können. Kürzlich hat KOZIS-KOVA (1967) vorwiegend an tschechischem Material von *O. ericetorum ericetorum* FALL. durch umfangreiche Untersuchungen eine erhebliche Variationsbreite festgestellt. Eine ähnliche Variationsbreite lässt sich auch bei den übrigen Rassen feststellen und erschwert ihre Trennung nach morphologischen Merkmalen erheblich. Andererseits ließen sich jedoch auch brauchbare Merkmale für diese Trennung finden. Diese Merkmale sollen hier zunächst diskutiert werden.

1. Die Gestalt (Abb. 2)

Während 4 der Rassen in der Gestalt ziemlich stark übereinstimmen, fallen 2 von ihnen deutlich aus dem Rahmen heraus. *O. ericetorum carneae* E. WAGN. (Fig. 2c) ist von besonders kleiner, breiter Gestalt, vor allem das ♀ (unten) ist danach von

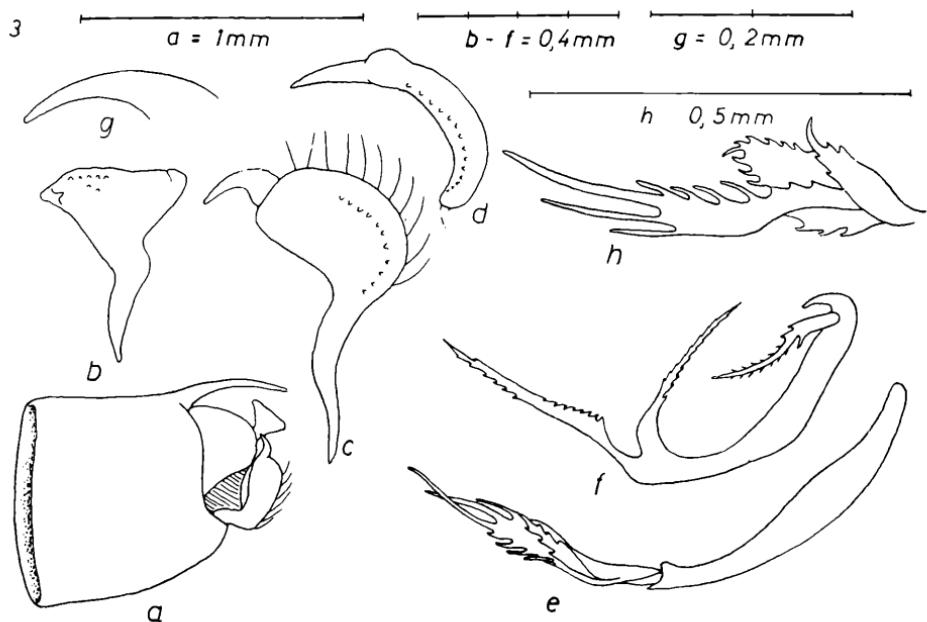


Abb. 3. *O. ericetorum ericetorum* Fall., Genitalien des ♂

a: Genitalsegment von links — b: rechtes Paramer von außen — c: linkes Paramer von innen — d: dasselbe von der Schmalseite — e: ventrales Chitinband der Vesika von rechts — f: dorsales Chitinband von rechts — g: Hypophysis des linken Paramers senkrecht zur Längsachse — h: Apikalteil des ventralen Chitinbandes von oben.

demjenigen aller übrigen Rassen leicht zu trennen. *O. ericetorum arboreae* n. ssp. (Fig. 2f) ist die weitaus kleinste Rasse und überdies von schlankerer Gestalt und daher ebenfalls leicht zu erkennen. Aber auch *O. ericetorum stysi* KOZ. ist deutlich etwas kleiner als die restlichen 3 Rassen (Fig. 2e).

Die Länge beträgt bei

- O. ericetorum ericetorum* FALL.
- O. ericetorum cinereae* E. WAGN.
- O. ericetorum carneae* E. WAGN.
- O. ericetorum stysi* KOZ.
- O. ericetorum corsicensis* E. WAGN.
- O. ericetorum arboreae* n. ssp.

beim ♂ 3,4 — 4,0 mm, beim ♀ 3,0 — 3,6 mm,
 beim ♂ 3,6 — 3,9 mm, beim ♀ 3,1 — 3,5 mm,
 beim ♂ 3,2 — 3,6 mm, beim ♀ 2,4 — 3,2 mm,
 beim ♂ 2,85 — 3,4 mm, beim ♀ 2,75 — 3,15 mm,
 beim ♂ 3,15 — 3,40 mm, beim ♀ 2,8 — 3,1 mm,
 beim ♂ 2,9 — 3,1 mm, beim ♀ 2,7 — 3,0 mm.

Das Verhältnis zwischen der Breite des Scheitels und derjenigen des Auges schwankt ebenfalls stark. Mißt man aber eine größere Anzahl von Exemplaren und errechnet den Durchschnitt, so zeigen sich doch Unterschiede. Dieses Mittel im Verhältnis liegt bei

- O. ericetorum ericetorum* FALL.
- O. ericetorum cinereae* E. WAGN.

beim ♂ bei 2,6, beim ♀ bei 2,95,
 beim ♂ bei 3,3, beim ♀ bei 3,6,

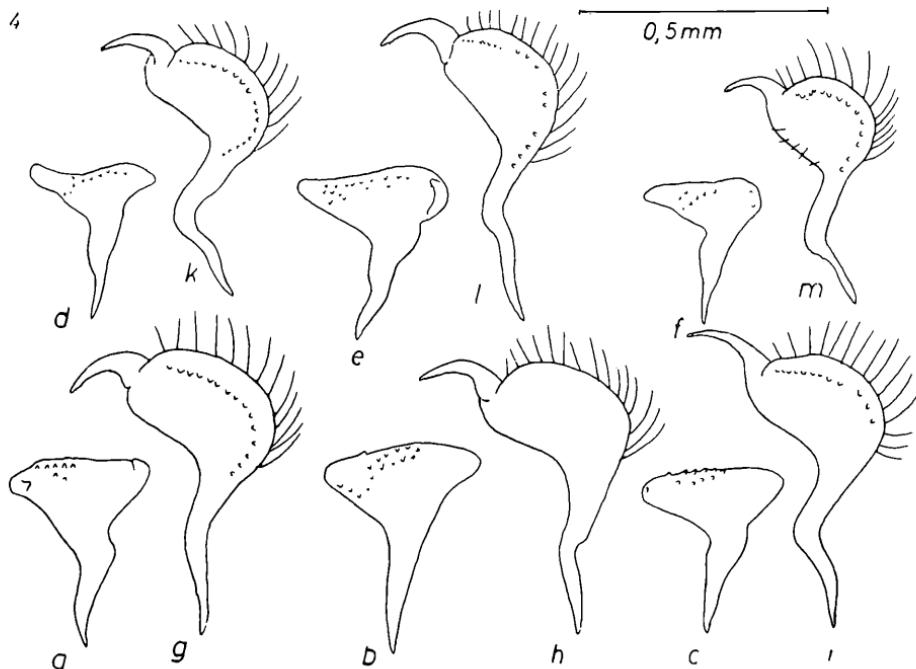


Abb. 4. Parameren

a+g: ssp. *ericetorum* Fall. — b+h: ssp. *cinerae* E. Wagn. — c+i: ssp. *carneae* E. Wagn. — d+k: ssp. *stysi* Koz. — e+l: ssp. *corsicensis* E. Wagn. — f+m: ssp. *arboreae* n. sp.

a-f: rechtes Paramer — g-m: linkes Paramer.

O. ericetorum carneae E. WAGN.

beim ♂ bei 3,0, beim ♀ bei 3,1,

O. ericetorum stysi KOZ.

beim ♂ bei 2,7, beim ♀ bei 3,3,

O. ericetorum corsicensis E. WAGN.

beim ♂ bei 2,6, beim ♀ bei 3,0,

O. ericetorum arboreae n. sp.

beim ♂ bei 2,3, beim ♀ bei 3,1.

2. Die Behaarung

Bei *O. ericetorum* FALL. ist eine einheitliche Behaarung vorhanden, die aus halb-aufgerichteten, leicht gekrümmten Haaren besteht. Auf der Oberseite sind diese Haare schwarz, auf der Unterseite weißlich. Letztere sind nicht selten an den Rändern der Halbdecken und des Pronotum sichtbar, so daß die Fläche der Oberseite nur schwarze Haare aufweist, an den Außenrändern aber weiße Haare zu sehen sind. Die einzige Ausnahme macht hier *O. ericetorum corsicensis* E. WAGN., bei dem alle Haare der Oberseite hell sein können, bisweilen sind sie jedoch bräunlich, und neuerdings wurden auch Tiere mit schwarzen Haaren festgestellt. Daher läßt sich hier nur mit Bestimmtheit sagen, daß Tiere mit hellen Haaren zu *O. ericetorum corsicensis* E. WAGN. gehören, schwarze Haare aber geben keinerlei Hinweis.

5



Abb. 5. Chitinbänder der Vesika

a, g, n: ssp. *ericetorum* Fall. — b, h, o: ssp. *cinereae* E. Wagn. — c, i, p: ssp. *carneae* E. Wagn. — d, k, q: ssp. *stysi* Koz. — e, l, r: ssp. *corsicensis* E. Wagn. — f, m, s: ssp. *arboreae* n. sp.

a-f: ventrales Chitinband von rechts — g-m: dorsales Chitinband von rechts — n-s: basaler Zweig desselben.

3. Die Genitalien des Männchens (Abb. 3)

Das Genitalsegment des ♂ (Fig. 3a) zeigt die für *Orthotylus* charakteristische Gestalt und ist so lang wie die übrigen Segmente des Abdomens zusammen. Die Genitalöffnung trägt in der Mitte des oberen Randes einen langen, schlanken Fortsatz, der jedoch bei allen Rassen etwa die gleiche Gestalt hat.

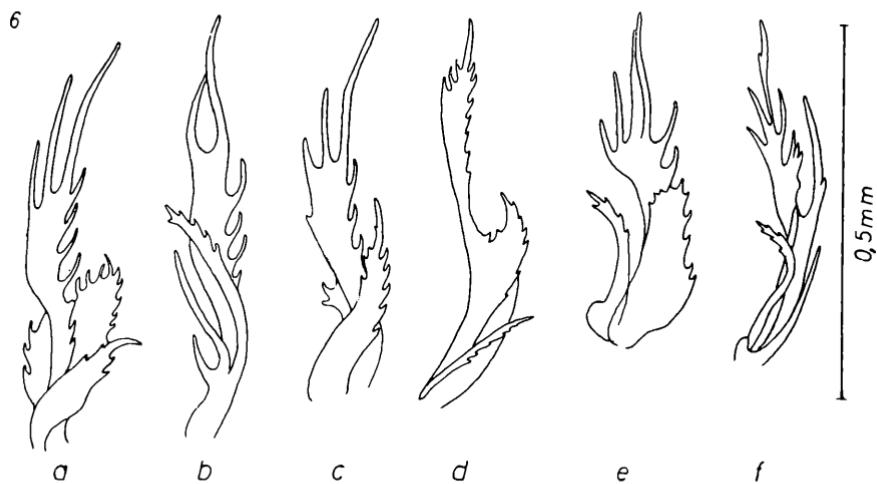


Abb. 6. Apikalteil des ventralen Chitinbandes von oben

a: ssp. *ericetorum* Fall. — b: ssp. *cinereae* E. Wagn. — c: ssp. *carneae* E. Wagn. — d: ssp. *stysi* Koz. — e: ssp. *corsicensis* E. Wagn. — f: ssp. *arboreae* n. ssp.

Das rechte Paramer (Fig. 3b) ist schwach chitinisiert und seine Gestalt daher innerhalb einer Rasse variabel. Es ist mit kleinen Zähnen besetzt, die sich vor allem in der Hälfte befinden, die bei Betrachtung von außen links liegt. Die gegenüberliegende (rechte) Ecke hat bisweilen eine mehr oder weniger deutliche, kleine Hypophysis (Fig. 4a+e). In diesem Zusammenhang ist ein Männchen interessant, das sich im Zoologischen Museum Helsingfors befindet und das von BODEMEYER in Tunesien (Ain Draham) gefangen wurde. Bei diesem Tier hat das rechte Paramer (Fig. 8a) eine deutliche, gut ausgebildete Hypophysis und bekommt dadurch Ähnlichkeit mit demjenigen mancher Arten der Untergattung *Neopachylops* E. WAGN.

Infolge seiner Variabilität hat das rechte Paramer nur geringen taxonomischen Wert; doch lassen sich auch hier 2 Rassen erkennen. Bei *O. ericetorum stysi* KOZ. (Fig. 4d) ist das rechte Paramer an der linken Seite in einen langen, stumpfen Fortsatz verlängert und bei *O. ericetorum arboreae* n. ssp. (Fig. 4f) ist es von weit geringerer Größe als bei den übrigen Rassen.

Das linke Paramer (Fig. 3c+d) ist sehr schwierig zu beurteilen. Betrachten wir es von der Schmalseite (oben), senkrecht zur Längsachse des Basalteiles, so wird deutlich, daß es stark gekrümmmt ist, die Innenseite ist konkav und die Außenseite konvex. Diese Wölbung des Paramers kann unterschiedlich stark sein, und wird auch vermutlich durch die Art der Behandlung unter Umständen verstärkt, z. B. durch zeitweise Unterbringung des Materials in Alkohol, wie bei den Untersuchungen von KOZISKOVA. Die ungewöhnlich starke Variabilität, die sie (1967) an tschechischem

Material festzustellen glaubte, dürfte sich zum Teil daraus erklären. Andererseits dürfte aber auch die normale Gestalt des Paramers sehr schwer zu beurteilen sein. Bei derart gekrümmten Objekten genügt bei seitlicher Betrachtung (wie Fig. 3c) eine Änderung des Betrachtungswinkels um nur wenige Grade, um ein ganz anderes Bild entstehen zu lassen. Daher lassen sich von demselben Paramer recht unterschiedliche Bilder herstellen. So ist z. B. die Hypophysis bei allen abgebildeten Parameren (Fig. 4g–m) stets mehr oder weniger stark verkürzt gesehen. Das beweist Fig. 3g, wo die Hypophysis des in Fig. 3c+d dargestellten Paramers senkrecht zu ihrer Längsachse betrachtet wird. Auch hier zeigt das erwähnte Tier aus Tunesien (Fig. 8b) eine starke Abweichung. Bei ihm ist die Wölbung des Paramers sehr gering und die Hypophysis erscheint daher in der Abbildung unverkürzt. Sie ist überdies ungewöhnlich lang und schlank.

Angesichts dieser Tatsachen dürfte es nicht überraschen, daß sich kaum eine der Rassen an der Gestalt des linken Paramers erkennen läßt. Indessen ist auch hier die absolute Größe des Paramers ein Kriterium. Das kleinste Paramer findet sich bei *O. ericetorum arboreae* n. ssp. (Fig. 4m), aber auch dasjenige von *O. ericetorum stysi* KOZ. (Fig. 4k) ist kleiner als dasjenige der übrigen Rassen, wobei *O. ericetorum corsicensis* E. WAGN. noch eine weitere Zwischenstellung einnimmt.

Die Chitinbänder der Vesika (Fig. 3e, f, h) sind gleichfalls variabel. Das betrifft vor allem die Anzahl und Länge ihrer Zähne und Fortsätze. Das ventrale Band (Fig. 3e) hat in seinem Apikalteil (Fig. 3h) lange Zähne und Fortsätze, deren Länge gegen die Spitze zunimmt. KOZISKOVA (1967) weist nach, daß bei *O. ericetorum ericetorum* FALL. die Anzahl der auffallend langen Fortsätze zwischen 1 und 3 schwanken kann. Auch hier entsteht durch eine Änderung der Betrachtungsrichtung ein wesentlich anderes Bild (Fig. 3e+h). Dennoch lassen sich an diesen Teilen folgende Rassen einigermaßen sicher erkennen:

Bei *O. ericetorum stysi* KOZ. (Fig. 5d) sind die Anhänge des Apikalteiles kurz und können als Zähne bezeichnet werden, nur der mittlere Apikalzahn ist oft etwas länger und fingerförmig. Bei *O. ericetorum corsicensis* E. WAGN. (Fig. 5e) ist der Apikalteil unter den fingerförmigen Anhängen handartig verbreitert. *O. ericetorum arboreae* n. ssp. (Fig. 5f) hat gleichfalls kurze Anhänge, deren Ränder außerdem kleine Zähne tragen und die nicht wie Finger aussehen. An der ventralen Seite findet sich ein langer, spitzer Fortsatz, der fast bis zur Spitze reicht. Außerdem ist bei dieser Form das Chitinband deutlich kleiner als bei den übrigen Rassen mit Ausnahme von *O. ericetorum corsicensis* E. WAGN.

Das dorsale Band (Fig. 3f) gabelt sich in der Mitte in zwei Äste, deren Ränder gezähnt sind. Diese Zähne sind oft nicht zu erkennen. Das liegt daran, daß diese bandförmigen Äste leicht um ihre Längsachse gedreht sind. Dieses dorsale Band hat kaum taxonomische Bedeutung. Die geringe Größe des Bandes bei *O. ericetorum arboreae* n. ssp. (Fig. 5m) kann allerdings als Merkmal verwertet werden.

An der Basis dieses Chitinbandes findet sich innen ein kleiner Ast (Fig. 3f), dessen Apikalteil feine Zähne trägt, während nahe der Basis einige größere Zähne sitzen. Dieser Ast ist bei *O. ericetorum stysi* KOZ. deutlich gegabelt. Das kommt bei keiner der anderen Rassen vor (Fig. 5q). Bei *O. ericetorum carneae* E. WAGN. hat dieser Ast im basalen Teil innen einen langen, spitzen, dornartigen Zahn (Fig. 5p).

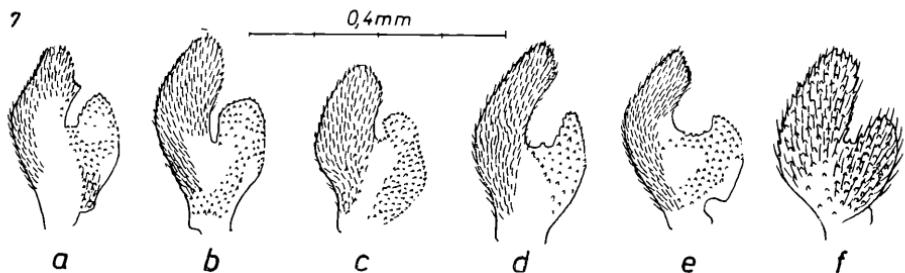


Abb. 7. Rechte K-Struktur der Hinterwand der Bursa copulatrix des ♀
 a: ssp. *ericetorum* Fall. — b: ssp. *cinereae* E. Wagn. — c: ssp. *carneae* E. Wagn. —
 d: ssp. *stysi* Koz. — e: ssp. *corsicensis* E. Wagn. — f: ssp. *arboreae* n. ssp.

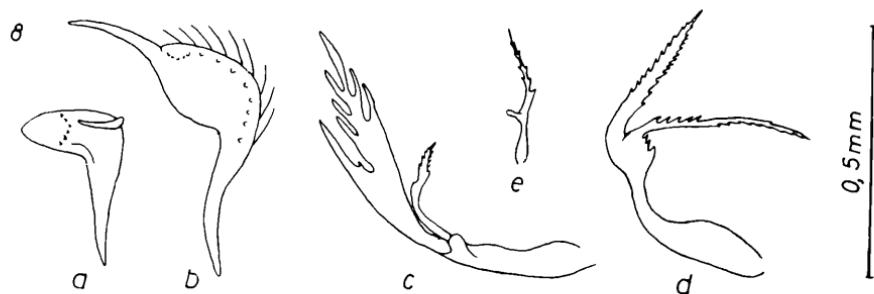


Abb. 8. Genitalien eines Männchens aus Tunesien
 a: rechtes Paramer von außen — b: linkes Paramer von innen — c: ventrales Chitinband der Vesika von rechts — d: dorsales Chitinband von rechts — e: basaler Zweig desselben.

4. Die Genitalien des Weibchens (Abb. 7)

Ein brauchbares Merkmal zur Unterscheidung der Arten pflegt bei der Gattung *Orthotylus* FIEB. die K-Struktur der Hinterwand der Bursa copulatrix des ♀ zu sein. Diese erweist sich zwar bei den Rassen von *O. ericetorum* FALL. ein wenig variabel, aber keineswegs so stark wie KOZISKOVA (1967) glaubt feststellen zu können. Die K-Struktur (Abb. 7) ist hier stets zweilappig und weist zwischen den einzelnen Rassen durchaus konstante Unterschiede auf. Bei *O. ericetorum ericetorum* FALL. ist der innere Lappen (Fig. 7a, links) nur wenig länger als der äußere, die Einkerbung zwischen beiden Lappen ist eckig, der äußere Lappen ist spitz gerundet. Bei *O. ericetorum cinereae* E. WAGN. (Fig. 7b) ist der innere Lappen weit länger als der äußere und distal abgerundet, beide Lappen sind etwa gleich breit und die Einkerbung zwischen ihnen ist eng und gerundet; der äußere Lappen ist breit gerundet. Bei *O. ericetorum carneae* E. WAGN. (Fig. 7c) ist die K-Struktur kürzer und breiter, der äußere Lappen kaum halb so breit wie der innere und die Einkerbung wenig

tiefe und gerundet. Bei *O. ericetorum stysi* KOZ. (Fig. 7d) ist der innere Lappen sehr lang und schlank, der äußere weit kürzer, schmal und spitz. Die Einkerbung zwischen beiden ist sehr breit und fast viereckig. Bei *O. ericetorum corsicensis* E. WAGN. (Fig. 7e) ist die Einkerbung noch breiter, aber wenig tief, der äußere Lappen ist breit, aber kurz und spitz, der innere schlank, fast spitz und stark gekrümmt. Bei *O. ericetorum arboreae* n. ssp. (Fig. 7f) ist die K-Struktur keineswegs kleiner als bei den übrigen Rassen, aber die Zähne sind weit größer und die Behaarung ist länger. Der innere Lappen ist breit und distal fast eckig, der äußere sehr kurz, aber breit, die Einkerbung ist schmal, fast winkelförmig.

5. Zusammenfassung

Aus diesen Ausführungen ergibt sich, daß die morphologischen Unterschiede der Unterarten (Rassen) von *O. ericetorum* FALL. gering sind und zum Teil auch Übergänge zeigen. Der letztere Umstand ist der Grund dafür, daß sie als Unterarten aufgefaßt werden, sonst müßten wir sie als Geschwisterarten betrachten. KOZISKOVA (1967) hat *O. cinereae* E. WAGN. mit der Nominatrasse vereinigt und möchte *O. ericetorum stysi* KOZ. als Art aufgefaßt wissen. Sie macht hier den entscheidenden Fehler, daß sie einen rein morphologistischen Standpunkt einnimmt und wohl auch den Bau der Genitalien etwas überbewertet. Beides sind zweifellos Unterarten (Rassen).

6. Beschreibung der Unterarten

a. *O. ericetorum ericetorum* (FALLÉN), 1807

Die größte der Rassen. Grün, die Basis des Corium, die Spitze des Cuneus und die Adern der Membran in der Regel orange. Behaarung der Oberseite schwarz, der Unterseite weiß. ♂ etwas schlanker als ♀ (Fig. 2a). Scheitel beim ♂ im Mittel $2,6\times$, beim ♀ $2,95\times$ so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied beim ♂ $1,3\times$, beim ♀ $1,4\times$ so lang, wie das Pronotum breit ist. Hinterschiene $4,75-5,0\times$ so lang wie der Fuß.

Rechtes Paramer (Fig. 4a) groß, dreieckig, an der rechten Ecke oft eine undeutliche Hypophysis. Linkes Paramer (Fig. 4g) groß, Hypophysis kräftig. Ventrals Chitinband der Vesika (Fig. 5a) an der Spitze mit 1 bis 3 langen, fingerförmigen Fortsätzen, unter denselben kaum verbreitert (Fig. 6a). Dorsales Chitinband (Fig. 5g) mit 2 verhältnismäßig kurzen Ästen. An der Basis ein kleiner Zweig (Fig. 5n), der nur eine lange Spitze hat und im basalen Teil 3 mittelgroße Zähne trägt. K-Struktur der Bursa copulatrix des ♀ (Fig. 7a) mit zwei ungleich großen Lappen, die Einkerbung zwischen ihnen eckig.

Länge: ♂ = $3,4-4,0$ mm, ♀ = $3,0-3,6$ mm.

Die Nominatrasse lebt im Callunetum an *Calluna vulgaris* L. und *Erica tetralix* L. Sie bewohnt Mitteleuropa mit Ausnahme von Südwestfrankreich, den größten Teil Nordeuropas, den Westen und Südwesten der UdSSR und Sibirien.

b. *O. ericetorum cinereum* E. WAGNER, 1956

Von etwa gleicher Größe wie vorige Rasse, aber etwas schlanker (Fig. 2b). Grün, nur selten mit orangefarbenen Tönen. Behaarung der Oberseite schwarz, Unterseite und

Ränder der Oberseite mit weißen Haaren. Scheitel beim ♂ im Mittel 3,0×, beim ♀ 3,6× so breit wie das sehr schmale Auge. 2. Fühlerglied beim ♂ 1,33×, beim ♀ 1,4× so lang, wie das Pronotum breit ist. Hinterschiene 5× so lang wie der Fuß.

Rechtes Paramer (Fig. 4b) etwas schlanker, ohne erkennbare Hypophysis. Linkes Paramer (Fig. 4h) der vorigen Art ähnlich. Ventrales Chitinband (Fig. 5b, 6b) distal mit 2 langen, fingerförmigen Anhängen, unter denselben nicht verbreitert. Dorsales Chitinband (Fig. 5h) mit sehr langen Ästen. Basaler Zweig schlank, im basalen Teil mit 1 Zahn (Fig. 5 o). K-Struktur der Bursa copulatrix des ♀ (Fig. 7b) mit sehr langem, breitem inneren Lappen, der äußere Lappen viel kürzer, aber von gleicher Breite, die Einkerbung zwischen beiden schmal und spitz.

Länge: ♂ = 3,6–3,9 mm, ♀ = 3,1–3,5 mm.

O. ericetorum cinereae E. WAGN. lebt an *Erica cinereae* L. und bewohnt Westfrankreich von Paris bis an die Pyrenäen.

c. *O. ericetorum carneae* E. WAGNER, 1946

Von kleinerer, weit breiterer Gestalt (Fig. 2c), das ♀ viel kürzer und breiter als das ♂ Färbung wie bei der Nominatrasse. Oberseite mit schwarzer, Unterseite mit weißer Behaarung. Scheitel beim ♂ im Mittel 3,0×, beim ♀ 3,1× so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied beim ♂ 1,22×, beim ♀ 1,3× so lang, wie das Pronotum breit ist. Hinterschiene nur 4,33× so lang wie der Fuß.

Rechtes Paramer (Fig. 4c) deutlich kleiner, vor allem kürzer als bei den vorhergehenden Rassen. Apikalteil niedriger, obere Kante fast gerade, Seitenecken mehr abgerundet. Linkes Paramer (Fig. 4i) etwas kleiner, Hypophysis mehr aufwärts gerichtet, sehr lang und schlank. Ventrales Chitinband der Vesika (Fig. 5c, 6c) an der Spitze mit 3 fingerförmigen Anhängen, von denen einer sehr lang ist, die anderen Anhänge aber deutlich kürzer als bei den vorhergehenden Rassen. Dorsales Chitinband (Fig. 5i) deutlich kleiner als bei den vorhergehenden Rassen, der gegen die Basis gerichtete Ast weit länger als die Basis. Basaler Zweig (Fig. 5p) nahe der Mitte mit einem langen, dornartigen Zahn. K-Struktur der Bursa copulatrix des ♀ (Fig. 7c) kürzer und breiter, der innere Lappen sehr breit, distal abgerundet, der äußere klein, aber gerundet, die Einkerbung kurz und gerundet.

Länge: ♂ = 3,2–3,6 mm, ♀ = 2,4–3,0 mm.

O. ericetorum carneae E. WAGN. lebt an *Erica carnea* L. Er bewohnt den Süden der Ostalpen und kommt dort besonders in höheren Lagen (um 1000 m) vor. Im Süden reicht sein Verbreitungsgebiet bis in die den Alpen vorgelagerten Bergketten.

d. *O. ericetorum stysi* KOZISKOVA, 1967, nov. stat.

Gestalt ähnlich derjenigen der Nominatrasse (Fig. 2d). Grün, ohne orangefarbene Töne. Behaarung oberseits schwarz, an den Rändern weißgelb, unterseits weiß. Scheitel im Mittel beim ♂ 2,7×, beim ♀ 3,3× so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied bei ♂ und ♀ 1,2× so lang, wie das Pronotum breit ist. Hinterschiene 4,2–4,4× so lang wie der Fuß.

Rechtes Paramer (Fig. 4d) noch kleiner als bei voriger Art, die linke Ecke in einen dicken, stumpfen Fortsatz verlängert. Linkes Paramer (Fig. 4k) ebenfalls kleiner.

Hypophysis gekrümmmt, kräftig. Ventrals Chitinband der Vesika (Fig. 5d, 6d) im apikalen Teil mit kürzeren Zähnen, an der Spitze ein etwas längerer Fortsatz. Dorsales Chitinband (Fig. 5k) etwas kleiner, der gegen die Basis gerichtete Ast so lang oder etwas kürzer als die Basis. Basaler Zweig (Fig. 5q) mit gegabeltem Apikalteil, beide Zweige oft gleich lang. K-Struktur der Bursa copulatrix des ♀ (Fig. 7d) mit tiefer, breiter, fast viereckiger Einkerbung, der innere Lappen sehr lang, aber schmal und gekrümmmt, der äußere kürzer und spitz.

Länge: ♂ = 3,2–3,3 mm, ♀ = 2,9–3,2 mm.

O. ericetorum stysi KOZ. stimmt in den meisten Merkmalen so gut mit *O. ericetorum* FALL. überein, daß er als Rasse dieser Art aufgefaßt werden muß. Die Abweichungen im Bau der Genitalien reichen nicht aus, um diese Form als spec. prop. werten zu können. Die Rasse lebt an *Erica arborea* L. Sie bewohnt Nordostspanien und wurde dort bei Barcelona, Valldoreix und Taradell gefunden.

e. ***O. ericetorum corsicensis* E. WAGNER, 1956**

Gestalt schlank, das ♂ 4,5×, das ♀ 4,0× so lang, wie das Pronotum breit ist (Fig. 2e). Einfarbig grün. Behaarung der Oberseite bisweilen einheitlich hell, bisweilen mit braunen bis schwarzen Haaren. Scheitel im Mittel beim ♂ 2,6×, beim ♀ 3,0× so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied bei ♂ und ♀ 1,33–1,39× so lang, wie das Pronotum breit ist. Hinterschiene 4,2× so lang wie der Fuß.

Rechtes Paramer (Fig. 4e) größer, die linke Ecke etwas verlängert und zugespitzt, an der rechten Ecke oft eine undeutliche Hypophysis. Linkes Paramer (Fig. 4l) mit kleinem Paramerenkörper und großer Hypophysis. Ventrals Chitinband der Vesika (Fig. 5e, 6e) an der Spitze mit 5 bis 6 längeren, fingerförmigen Anhängen, unter denselben handartig verbreitert. Dorsales Chitinband (Fig. 5l) mittelgroß, beide Äste von gleicher Länge. Basaler Zweig (Fig. 5r) unverzweigt, nahe der Basis mit 3 größeren Zähnen. K-Struktur der Bursa copulatrix des ♀ (Fig. 7e) mit sehr breiter, aber flacher Einbuchtung, innerer Lappen schlank, gekrümmmt und weit länger als der äußere, dieser sehr breit und stark zugespitzt.

Länge: ♂ = 3,15–3,4 mm, ♀ = 2,8–3,1 mm.

Die Wirtspflanze ist nicht festgestellt, doch handelt es sich wahrscheinlich um eine Ericacee. Die Rasse wurde bisher nur auf der Insel Korsika gefunden.

f. ***O. ericetorum arboreae* n. ssp.**

Die kleinste Rasse des Rassenkreises und von sehr schlanker Gestalt (Fig. 2f). Sattgrün. Kopf, vorderer Teil des Pronotum und Scutellum weißlichgelb. Ebenso der Außenrand des Corium im basalen Teil. Behaarung der Oberseite lang und schwarz, an den Seiten untermischt mit einigen hellen Haaren. Unterseite hell behaart.

Kopf kurz. Scheitel beim ♂ 2,2–2,4×, beim ♀ 2,9–3,2× so breit wie das Auge, hinten ohne Rand oder Kante. Fühler graugelb, ihr Apikalteil dunkler; 1. Glied beim ♂ 0,9×, beim ♀ 0,7× so lang, wie der Scheitel breit ist; 2. Glied beim ♂ 1,25×, beim ♀ 1,17× so lang, wie das Pronotum breit ist, stabförmig; das 3. Glied 0,64× so lang wie das 2. und beim ♂ 1,4–1,5×, beim ♀ 1,9× so lang wie das 4. Glied.

Pronotum zweifarbig, im vorderen Teil weißgelb, im hinteren grün, die Ausdehnung der hellen Färbung schwankend. Scutellum weißgelb. Basaler Teil des Coriumaußenrandes mehr oder weniger breit weißgelb. Membran schwarzgrau, Adern graugelb.

Unterseite grün. Das Rostrum überragt die Hinterhüften weit. Beine graugelb oder grün. Schenkel einfarbig hell. Schienen mit feiner, dunkler Behaarung und braunen Dornen, die etwa so lang sind, wie die Schiene dick ist. Hinterschiene beim ♂ 4,8×, beim ♀ 4,5–4,6× so lang wie der Fuß. 3. Tarsenglied dunkel.

Genitalsegment Rechtes Paramer (Fig. 4f) klein, die linke Ecke vorstehend und fast spitz, die rechte kurz und abgerundet. Linkes Paramer (Fig. 4m) auffallend klein, Hypophysis schlank und gekrümmmt. Ventrals Chitinband der Vesika (Fig. 5f, 6f) klein, Anhänge des Apikalteils kurz und zum Teil mit kleinen Zähnen besetzt, nur an der Spitze ein längerer Anhang, der aber nicht fingerförmig ist, sondern sich gegen seine Basis verjüngt. An der Ventralseite entspringt weit unterhalb der Spitze ein langer, kräftiger Fortsatz, der fast bis zur Spitze reicht. Die beiden Äste des dorsalen Chitinbandes (Fig. 5m) sind ungleich lang, der gegen die Basis gerichtete ist so lang wie der Basalteil. Basaler Zweig (Fig. 5s) klein und sehr schlank, in der Mitte ein einzelner Zahn. K-Struktur der Bursa copulatrix des ♀ (Fig. 7f) robust, die Behaarung und die Zähne weit größer als bei den übrigen Rassen. Beide Lappen breit und abgerundet, der äußere weit kürzer als der innere, die Einkerbung zwischen beiden schmal und eckig.

Länge: ♂ = 2,9–3,1 mm, ♀ = 2,7–3,0 mm.

O. ericetorum arboreae n. ssp. unterscheidet sich von den übrigen Unterarten durch kleinere, schlanke Gestalt, verhältnismäßig schmalen Scheitel, den Bau der Genitalien und die Lebensweise. Die Art lebt an *Erica arborea* L., Imagines wurden bereits Ende Mai festgestellt. Das Verbreitungsgebiet ist Algerien.

Ich untersuchte 10 ♂♂ und 8 ♀♀ aus Algerien: 30 km O von Djidjelli 21. 5. 1969, leg. H. ECKERLEIN. Holotypus (♂) und Paratypoide in meiner Sammlung, Paratypoide auch in der Sammlung von Dr. ECKERLEIN, Coburg.

Das bereits mehrfach erwähnte Männchen aus Tunesien gehört wahrscheinlich einer weiteren Unterart an. Es hat die gleiche Größe wie *O. ericetorum arboreae* n. ssp., weicht aber im Bau der Genitalien stark ab. Das rechte Paramer (Fig. 8a) hat eine deutliche Hypophysis. Das linke Paramer (Fig. 8b) ist klein, nur wenig gewölbt und hat eine ungewöhnlich lange, schlanke Hypophysis. Die Spitze des ventralen Chitinbandes (Fig. 8c) hat gleichmäßige, kurze, fingerartige Anhänge und daneben einen kräftigen, nach oben gerichteten Fortsatz. Das dorsale Chitinband (Fig. 8d) hat zwei ungleiche Äste und sein basaler Zweig (Fig. 8e) in der Mitte einen stumpfen Fortsatz. Leider liegt nur ein ♂ vor, das v. BODEMEYER in Tunesien bei Ain Draham fing. Es befindet sich im Zoologischen Museum Helsingfors.

7. *Orthotylus albovittatus* REUTER, 1901

Diese Art ist dem Verfasser unbekannt. Sie müßte nach der Beschreibung REUTERS ebenfalls hierher gehören. Die folgenden Angaben entstammen der Beschreibung REUTERS.

Färbung grün, Behaarung der Oberseite schwarz. Scheitel (♂) unverändert und etwas weniger als doppelt so breit wie das Auge. Über Kopf, Pronotum und die Basis des Scutellum zieht sich ein weißer, mittlerer Längsstreif. Das Rostrum erreicht die Hinterhüften. Das 2. Fühlerglied ist deutlich länger, als das Pronotum breit ist. Schienen mit feinen, braunen Dornen. 2. und 3. Glied der Hintertarsen von gleicher

Länge. Hinterschiene etwa 4× so lang wie der Fuß. Membran rauchgrau, Zellen und Adern grün.

Länge: ♂ = 3,75 mm, ♀ unbekannt.

Bisher nur einmal in Algerien (Oran) von MATTHIEU gefunden.

Literatur

- KOZISKOVA, V., 1967: Untersuchung über die Variabilität europäischer Populationen von *Orthotylus ericetorum* Fall. — Acta bohemoslovaca, **64** (1): 17–36.
- MAYR, E., 1967: Artbegriff und Evolution. Paul Parey, Hamburg.
- REUTER, O. M., 1901: *Capsidae novae mediterraneae*. III. — Öfv. Fin. Vet. Soc. Förh., **43**: 203.
- WAGNER, E., 1946: A new subspecies of *Orthotylus ericetorum* Fall. from the Alps. — Act. Ent. Mus. Nat. Prag., **24**: 217–220.
- , 1956: Rassenbildung bei *Orthotylus ericetorum* Fall. — Boll. Soc. Ent. Ital., **86** (1–2): 18–22.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Reichenbachia](#)

Jahr/Year: 1968-70

Band/Volume: [12](#)

Autor(en)/Author(s): Wagner Eduard

Artikel/Article: [über Orthotylus ericetorum \(Fallen\), 1807 \(Hemiptera, Heteroptera, Miridae\) 203-216](#)