

# Erstnachweise von Palpenkäfern für die Steiermark mit einer Checkliste der im Bundesland vorkommenden Arten (Pselaphidae, Coleoptera)

Von LORENZ NEUHÄUSER

Mit 11 Abbildungen

Angenommen am 6. April 1995

**Zusammenfassung:** *Euplectus bonvouloiri narentinus* RTT., *E. bonvouloiri rosae* RAFFR., *E. tholini* GUILLB., *E. fauveli* GUILLB., *Trichonyx sulcicollis* (REICHB.), *Batrissodes unisexualis* BES., *B. exsculptus* (HAMPE), *Bryaxis stolzi* (MACH.), *Brachygluta haematica sinuata* (AUBÉ) und *B. trigonoprocta* (GANGLB.) werden erstmals mit Funden aus der Steiermark gemeldet. *Euplectus sparsus* BES. ist neu für Österreich. Das Vorkommen von *Bryaxis erichsoni carinthiacus* AGAZZI in den Gesäusealpen (STOLZ 1926) wird in Frage gestellt, sein Vorkommen in der Steiermark mit einem Fund vom Poßruck jedoch bestätigt. Die 75 in der Steiermark vorkommenden Arten werden in einer Liste angeführt.

**Summary:** *Euplectus bonvouloiri narentinus* RTT., *E. bonvouloiri rosae* RAFFR., *E. tholini* GUILLB., *E. fauveli* GUILLB., *Trichonyx sulcicollis* (REICHB.), *Batrissodes unisexualis* BES., *B. exsculptus* (HAMPE), *Bryaxis stolzi* (MACH.), *Brachygluta haematica sinuata* (AUBÉ) and *B. trigonoprocta* (GANGLB.) are recorded from Styria for the first time. *Euplectus sparsus* BES. is new to Austria. The finding location of *Bryaxis erichsoni carinthiacus* AGAZZI in the Gesäusealpen (STOLZ 1926) is doubted. At the same time this species is recorded from the Poßruck in the southwest of Styria. Furthermore a list of all 75 species known from Styria is given.

## 1. Ausgangslage

Die Erstnachweise der hier angeführten Arten beruhen auf Belegmaterial, welches der Autor im Zuge seiner Diplomarbeit in den Jahren zwischen 1990 und 1993 sammelte, bzw. auf überprüftes Material aus Museen (MHN Genève, NHM Wien, LMJ Graz, LM Klagenfurt) und Privatsammlungen (FRITZ, HOLZER, KAHLEN). Die betreffenden Arten werden mit ihren ökologischen Ansprüchen und ihrer Verbreitung in Österreich und der Steiermark besprochen.

Es handelt sich dabei durchwegs um stenotope Arten, die auf stark gefährdete Lebensräume in der Steiermark – insbesondere der Grazer Bucht – beschränkt sind und innerhalb dieser auf bestimmte kleinräumige Biotopstrukturen angewiesen sind (besonders Altholz). Ihre aktuelle Gefährdung begründet sich in erster Linie auf eine fortschreitende Lebensraumeinengung. Besonders akut ist die Bedrohung solcher Arten, die in der Steiermark ihre Verbreitungsgrenze finden, wie *Euplectus bonvouloiri narentinus*, *Batrissodes exsculptus*, *Bryaxis stolzi*, *B. erichsoni carinthiacus* und *Brachygluta trigonoprocta*.

Die letzte und bislang umfangreichste Darstellung der Palpenkäfer in der Steiermark erfolgte durch FRANZ (1974). Da FRANZ in seiner Nordostalpen-Monographie mit den Obdacher- und Neumarkter Paßlandschaften und der Weststeiermark tiergeographisch bedeutsame Gebiete aussparte, blieb sein Verzeichnis – entgegen seiner eigenen Ansicht (FRANZ 1972) – jedoch unvollständig. Da darüberhinaus verschiedene

Arbeiten auch geographisch bedingte Fehlmeldungen für die Steiermark beinhalten (z.B. *Dimerus staphylinoides*, *Bryaxis muscorum* und *B. lokayi* in BESUCHET (1974), *Dimerus staphylinoides* in FRANZ (1984)), wird in der vorliegenden Arbeit zur Übersicht eine Checkliste der 75 im Bundesland vorkommenden Arten wiedergegeben.

Ein Katalog der Arten mit den gesamten bisherigen Fund- und ökologischen Daten ist für eine nachfolgende Publikation geplant.

#### Abkürzungen

LM Klft.: Landesmuseum Klagenfurt

ÖK: Österreichische Karte

LMJ Graz: Landesmuseum Joanneum Graz

Ges.: Gesiebe

MHNG: Musée d'Histoire Naturelle Genève

Ex.: Exemplar

NHMW: Naturhistorisches Museum Wien

M: Männchen

W: Weibchen

Die angeführten Belege wurden, sofern nicht anders erwähnt, vom Autor gesammelt und befinden sich in seiner Sammlung.

## 2. Ergebnisse und Diskussion

### 2.1 Erstnachweise

#### *Euplectus sparsus* BES., 1964

ÖK 163: 47°09'N/15°16'E: Hörgasgraben, N Rein, NW Graz; morsche Weide neben Hörgasbach (mit *Lasius fuliginosus*- und kleinem *L. brunneus*-Nest), Ges. v. rotfaulem Stamm und Wurzeln; Sh.: 600 m; 16. 8., 23. 10. & 6. 11. 1992: 5 M, 4 W. – ÖK 163: 47°09'N/15°16'E: Hörgasgraben, N Rein; weißfauler Haselstrunk neben Hörgasbach, Ges. von Wurzeln und anliegender Bodenstreu; 23.10.1992; KAHLEN leg. & Coll.: 1 Ex. – Umgeb. Graz; STRUPI leg. & Coll. (NHMW): 1 W.

Neu für Österreich! *Euplectus sparsus* wurde nicht zuletzt aufgrund seiner versteckten Lebensweise bisher relativ selten gefunden. Die wenigen bekannten Funde stammen aus Piemont, der Schweiz, dem Böhmerwald und Karpatorußland (BESUCHET 1974). Die Nachweise im Grazer Bergland (Umgebung Graz; Hörgasgraben) inmitten der bisher bekannten Fundplätze in Europa sind nicht überraschend und schließen eine vermeintliche Verbreitungslücke.

BESUCHET (1964) und KOCH (1989) nennen als Lebensraum dieser Art die feuchte Bodenstreu am Fuß alter Bäume und Baumstrünke. *Euplectus sparsus* gilt als stenotop und silvicol (KOCH 1989). Er wurde in der Steiermark in wenigen Stücken aus faulenden Wurzeln und der daran anliegenden Erde gesiebt. An einer Weide und einem Haselstrunk im Hörgasgraben wurde *E. sparsus* dabei auch syntop mit *E. bescidicus* gefunden. Trotz gezielter Suche konnte die Art an anderen entsprechenden Lokalitäten unter den oben geschilderten Bedingungen kein weiteres Mal nachgewiesen werden. *Euplectus sparsus* muß daher in der Steiermark als sehr selten eingestuft werden.

#### *Euplectus bonvouloiri narentinus* RTT., 1881

ÖK 190: 46°45'N/15°33'E: Sulmauen, SE Wagna b. Leibnitz; im morschen Holzdetritus und Laub an d. Stammbasis einer alten, mit *Lasius brunneus* besetzten Pappel; Sh.: 260 m; 26. 5.1992: 1 M. – ÖK 165: 47°13'N/15°48'E: Schl. Herberstein b. St. Johann; S Stubenberg a. See; Feistritzufer unterh. v. Tiergarten; im weißfaulen Kern, unter Rinde und im Stammos von alter Eiche (mit *Lasius brunneus*-Nest); Sh.: 370 m; 23.9.1992: 2 M, 1 W. – ÖK 209: 46°43'N/15°53'E: Oberau, SW Unterpurkla; am Rand der Murauen neben Schottergrube; im trockenen Wurzelmulm von hohler Esche; Sh.: 220 m; 3.10.1992: 1 M. – ÖK 209: 46°41'N/15°57'E: Hackendran, S Altneudörfel bei Radkersburg; Auwald SW Badeteich und Schutzdamm; unter Rinde, im Stammos und Laub am Fuß alter Eichen (mit *Lasius brunneus*); Sh.: 210 m; 9. 11. 1992: 1 M, 1 W. – ÖK 190: 46°57'N/15°30'E: Murauen b. Enzelsdorf, S Fernitz (SSE Graz); linkes Murofer; im nassen, weißfaulen Wurzelmulm einer alten, hohlen Weide; Sh.: 310 m; 29. 4. 1993: 2 W.



Abb. 1: Hörgasgraben, N Rein bei Graz. Weide im oberen Grabenabschnitt neben Bach (Gesiebe von rotfaulem Kern und Bodenstreu): Fundplatz von *Euplectus sparsus*, *E. bescidicus* und *Bryaxis brusinae*. Im Bildausschnitt (links): *Euplectus sparsus* BES., Weibchen. (Abbildungsmaßstab = 1mm)

Abb. 2: Murauen b. Oberau, SSW Unterpurkla. Hohle Esche am Waldrand (Gesiebe von Wurzelmulm): Fundplatz von *Euplectus bonvouloiri narentinus*, *E. bonvouloiri rosae*, *E. karsteni* und *Bryaxis curtisi orientalis*.

*Euplectus bonvouloiri narentinus* wird erstmals mit mehreren Funden aus der Süd- und Oststeiermark gemeldet. In Österreich beschränkt sich sein Vorkommen hiermit auf Niederösterreich, das Burgenland, die Steiermark und Kärnten. In Südeuropa und dem südöstlichen Mitteleuropa ist die Art weiter verbreitet (vgl. KARAMAN 1962; BESUCHET 1974).

Die Unterart gilt als Bewohner von feuchtem Mulm hohler Eichen in Laubwäldern und Parks (HORION 1949, KOCH 1989). JEANNEL (1950) führt neben Eiche auch noch Ulme und Pappel als Lebensraum an. FRANZ (1974) konnte sie in Österreich in einer hohlen Kastanie und einer abgestorbenen Ulme nachweisen, HOLZSCHUH (1983) in Niederösterreich in einem morschen Apfelbaum.

In der Steiermark gelangen die Nachweise ebenfalls an verschiedenen Laubbäumen (Eiche, Esche, Weide, Pappel). *Euplectus b. narentinus* ist vornehmlich im Wurzelmulm und morschen Kernholz an der Stammbasis und in der umgebenden Bodenstreu und dabei nicht selten auch in Gesellschaft von *Lasius brunneus* zu finden. Im Wurzelmulm einer hohlen Esche am Rand der Murauen in der Südsteiermark wurde er auch syntop mit *E. b. rosae* nachgewiesen (vgl. BLATTNY & BLATTNY 1913). Bemerkenswert ist die Mehrzahl der Funde im stark durchnässten Wurzelmulm in Auwäldern bzw. an Flußufern. Sein Vorkommen ist unmittelbar an das Vorhandensein von anbrüchigen Altbäumen gebunden, woraus sich in der intensiv genutzten Kulturland-

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter [www.biologiezentrum.at](http://www.biologiezentrum.at)  
schaft der Grazer Bucht eine besondere Gefährdungssituation ergibt. *Euplectus b. narentinus* ist in Österreich ziemlich selten (vgl. FRANZ 1979).

### ***Euplectus bonvouloiri rosae* RAFFR., 1910**

ÖK 136: 47°16'N/15°58'E: Gmoos, S Hartberg; Flachmoor, im Laub und Detritus am Fuß alter Weiden; Sh.: 320 m; 15.5.1992: 1 M. – ÖK 163: 47°03'N/15°09'E: Voitsberg, Anhöhe mit Ruine im nördl. Ortsgebiet; Südhang mit Eichenmischwald, in weißfaulem Wurzelholz und Mulm von morscher, anbrüchiger Roßkastanie (mit *Camponotus herculeanus*- und *Lasius brunneus*-Nest); Sh.: 430 m; 18. 9. 1992: 2 M, 2 W. – ÖK 209: 46°43'N/15°53'E: Oberau, SW Unterpurkla; am Rand der Murauen neben Schottergrube, im trockenen Wurzelmulm von hohler Esche; Sh.: 220 m; 3. 10. 1992: 1 M, 3 W.

*Euplectus bonvouloiri rosae* ist im Gegensatz zur zweiten heimischen Unterart in Mitteleuropa weit verbreitet. Die bisherigen österreichischen Fundmeldungen stammen aus Niederösterreich, dem Burgenland und Nordtirol. BESUCHET (1989: 240) führt zahlreiche neue Nachweise aus Mitteleuropa an, welche im Gebiet zwischen den bis damals bekannten Fundplätzen im westlichen Europa und denen im östlichen Mitteleuropa und Osteuropa liegen und vermerkt, daß die Unterart auch „in den dazwischen liegenden Gebieten nachzuweisen sein (dürfte)“. Mit dem vor wenigen Jahren gemeldeten Erstnachweis für Nordtirol (KAHLEN 1987) und den aktuellen Funden aus der Steiermark scheint sich diese Vermutung auch hinsichtlich der Verbreitung in Österreich zu bestätigen.

In der Steiermark ist *E. b. rosae* bisher aus der Süd-, West- und Oststeiermark bekannt. Er besiedelt hier typischerweise Wurzelmulm, morsches weißfaules Kernholz an der Stammbasis alter Laubbäume, seltener auch das umgebende Laub. Aus Niederösterreich meldet HORION (1949) einen Fund im nassen Mulm hohler Eichen, aus Nordtirol führt KAHLEN (1987) auch den Nachweis aus Wurzelmulm einer hohlen Robinie und Pappel an. Gelegentlich findet sich *E. b. rosae* in Gesellschaft von Ameisen, vornehmlich von *Lasius brunneus*. Er wurde auch syntop mit *E. b. narentinus* und *E. karsteni* gefunden.

*Euplectus b. rosae* ist in Österreich weiter verbreitet als *E. b. narentinus*, scheint aber im allgemeinen etwas seltener zu sein.

### ***Euplectus tholini* GUILLB., 1888**

ÖK 164: 47°03'N/15°29'E: Petersbergen, Graz VIII. (Bez. St. Peter); 21.–30. 4. 1968; BREGANT leg. (Coll. LMJ Graz): 1 M.

*Euplectus tholini* ist nach BESUCHET (1974) aus Frankreich, Korsika, Italien, Griechenland und Schlesien bekannt. HOLZSCHUH (1983) konnte die Art mit zwei Belegen von Gänserndorf (Niederösterreich) aus den Jahren 1967 und 1968 auch erstmals aus Österreich melden. Der bisher unpubliziert gebliebene steirische Fund – ebenfalls aus dem Jahr 1968 – liegt im südöstlichen Stadtgebiet von Graz. BREGANT konnte die Art dabei in einem Exemplar unter der Rinde von einem Baumstrunk an einem frischen Kahlschlag sammeln.

*Euplectus tholini* galt lange Zeit als Unterart von *E. punctatus*, mit dem er aufgrund seiner habituellen und genitalmorphologischen Ähnlichkeiten und seiner ähnlichen Lebensweise nächstverwand ist. Im Gegensatz zu diesem aber soll *E. tholini* als thermophile und silvicole Art ausschließlich unter Rinde in Kiefernwäldern leben (vgl. KOCH 1989). Bei den bisherigen Aufsammlungen in diesem Lebensraum konnte in der Steiermark jedoch bisher nur *E. punctatus* festgestellt werden. Auch an besonders xerothermen Lokalitäten (Kanzel, Gleichenberger Kogel) konnte ausschließlich letztere Art gefunden werden. Im Zuge mehrerer Nachsuchen am mittlerweile verbauten und





Abb. 3: *Euplectus tholini* GUILLB., Männchen. (Abbildungsmaßstab = 1 mm)

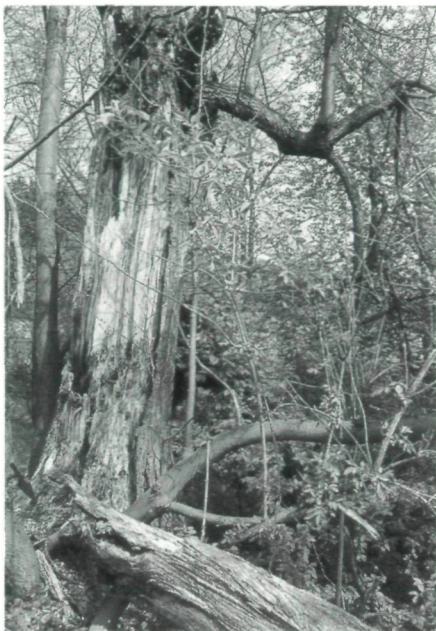


Abb. 4: Schloß Reintal, östliche Stadtgrenze von Graz. Alte umgebrochene Linde an kleinem Wiesenbach mit *Lasius brunneus*-Nest (Gesiebe von Rinde, Rindenmulm, Stammoos und Bodenstreu an der Stammbasis): Fundplatz von *Bibloporus minutus*, *Biblopectus tenebrosus*, *Euplectus nanus* (zahlreich!), *E. bescidicus*, *E. frivaldszkyi*, *E. punctatus*, *E. karsteni*, *Plectophloeus nubigena nubigena*, *Trimium brevicorne*, *Batrissus formicarius* (zahlreich!), *Batrissodes delaportei*, *B. adnexus*, *B. unisexualis*, *Bryaxis brusinae* und *B. curtisi orientalis*.

teilweise wieder aufgeforsteten Fundplatz und der weiteren Umgebung wurde unter den Rinden von Stämmen ausschließlich *E. punctatus* in hohen Abundanzen gefunden.

Aufgrund des besiedelten Lebensraumes kann hinsichtlich der Funde von *E. tholini* in Österreich auch eine Verschleppung nicht ausgeschlossen werden. Für diese stenotope Art wären neue Nachweise notwendig, um auch ihr aktuelles Vorkommen in Österreich zu bestätigen.

### ***Euplectus fauveli* GUILLB., 1888**

ÖK 192: 46°53'N/15°53'E: Klausen, Gleichenberger Kogel, Steinbruch am Westfuß; oberer Eichenbestand nördl. neben d. Steinbruch, im trockenen Mulm von liegendem, hohlem Eichenstamm (mit großem *Lasius emarginatus*-Nest); Sh.: 400–420 m; 30. 5. 1992: 1 M. – ÖK 207: 46°37'N/15°29'E: Großwalz, Poßruck, S Leutschach, Schirnberg, Rotbuchenwald an der Straße zu Ghf. Moser; in trockenem Mulm (viel Asselkot) v. verküppelter, hohler Rotbuche am Straßenrand; Sh.: 620 m; 3. 11. 1992: 1 W. – Edersgraben, SE Feldbach; unter Rinde von Apfelbaum b. *Lasius fuliginosus*; Sh.: 290 m; 4. 7. 1983; FRITZ leg.: 1 W. – Deutschlandsberg, westl. Ortsausfahrt; Hornissennest in hohlem Apfelbaum; 1974; KREISSL leg. (Coll. LMJ Graz): 1 M.

Die Art wird mit Funden aus der Grazer Bucht und der Weststeiermark hiermit erstmals für die Steiermark gemeldet. Trotz seiner weiten Verbreitung in Europa ist *Euplectus fauveli* in Österreich bisher nur aus dem Süden und Osten des Landes gemeldet. Die bisherigen Nachweise stammen aus Niederösterreich, dem Burgenland, Kärnten und Osttirol. KOCH (1989) vermerkt, daß sie im Westen von Österreich fehlt.

In Niederösterreich und in den Karawanken scheint die Art hingegen nicht selten zu sein (vgl. FRANZ 1974, HÖLZEL 1951 & 1963). In der Steiermark gelangen bislang nur sporadische Funde von Einzelindividuen.

*Euplectus fauveli* ist in der Grazer Bucht und dem Steirischen Randgebirge verbreitet. Die Funde stammen vornehmlich aus relativ trockenem, bröseligem Mulm von anbrüchigen Laubbäumen. Ähnliche Angaben finden sich auch bei HOLZSCHUH (1977). Weitere Nachweise aus der Steiermark stammen noch aus einem verlassenen Hornissennest und aus den Nestern von *Lasius fuliginosus* und *L. emerginatus*, zweier Ameisenarten, die regelmäßig trockenes Holz besiedeln. Bemerkenswert sind mehrmalige Nachweise in alten Bäumen auf Streuobstwiesen.

Die bisherigen Nachweise aus Österreich entsprechen ansonsten den Angaben von KOCH (1989). HÖLZEL (1963) und HOLZSCHUH (1977) melden aus Kärnten und Niederösterreich Funde aus dem Mulm hohler Nußbäume und von einer hohlen Roßkastanie, wobei HÖLZEL dabei der bemerkenswerte Nachweis von 30 Individuen dieser Art gelang. *Euplectus fauveli* kann auch regelmäßig unter der Rinde von Laubbäumen gefunden werden. HÖLZEL (1951) nennt in diesem Zusammenhang den mehrmaligen Nachweis an Buchen, FRANZ (1974) den an Ulmen sowie an einer Weide und HOLZSCHUH (1983) einen weiteren an einer Pappel. *Euplectus fauveli* ist in der Steiermark nicht häufig!

### ***Trichonyx sulcicollis* (REICHB., 1816)**

ÖK 209: 46°41'N/15°57'E: Hackendran, S Altnaudörfel bei Radkersburg; Auwald südwestlich Badeteich und Schutzdamm, in morschem Holz, Stammoos und Laub an Weidenstümpfen (mit *Lasius brunneus*-Nestern); Sh.: 210 m; 26. 5. 1992: 1 M. – ÖK 135: 47°16'N/15°41'E: Anger, Auersbachsiedlung, Bez. Weiz; Sh.: 500 m; 30. 6. 1994; HOLZER leg. & Coll.: 1 Ex.

*Trichonyx sulcicollis* ist mit Ausnahme von Oberösterreich und Vorarlberg aus ganz Österreich gemeldet. Trotz seiner weiten Verbreitung in Europa gab es für die Steiermark bis heute keinen sicheren Nachweis. GRIMMER (1846) führt ihn unter seinem Dublettenmaterial an, welches aber nicht aus der Steiermark stammt. BRANCSIK (1871) nennt ebenfalls die Art, jedoch liegt der Fund mit großer Wahrscheinlichkeit nicht in der heutigen Steiermark, da der Sammler des betreffenden Beleges, SPITZY, hauptsächlich in der Umgebung von St. Leonhart (ehemalige Untersteiermark) tätig war. HÖLZEL (1936) nennt zwar die Art ein weiteres Mal für das Bundesland, übernimmt jedoch die Angaben aus BRANCSIK (1871) und MOLITOR (1931).

Nach HORION (1949) kommt *T. sulcicollis* in ganz Österreich vor, ist jedoch selten und nur stellenweise nachgewiesen, wobei er vor allem „in den ebenen und niederen Lagen im Voralpengebiet“ verbreitet ist (HORION 1949: 278). In der Steiermark ist er mit zwei Funden aus der Grazer Bucht bekannt (an morschen Weidenstrünken bei *Lasius brunneus*; am Licht). Im benachbarten Niederösterreich und Burgenland ist er bereits deutlich häufiger (vgl. HORION 1949, FRANZ 1974). FRANZ (1974) nennt etliche Funde aus morschen, anbrüchigen, z. T. hohlen Laubbäumen und von Baumstrünken. Die Art konnte dort im Rindenmulm bei *L. brunneus*, im morschen Holz und Laub gefunden werden. HEISS (1971) nennt aus Tirol den mehrmaligen Nachweis unter fallenden Pflanzen und faulendem Papier bei einem Hühnerstall.

*Trichonyx sulcicollis* lebt gelegentlich in lockerer Vergesellschaftung mit Ameisen, vornehmlich mit *Lasius brunneus*. WÖRNDLE (1950) fand die Art in Nordtirol an einer wärmebegünstigten Lokalität auch in Gesellschaft von *Myrmica laevinodis*. Er bezeichnet die Art aufgrund seines Fundes als thermophilen Ameisengast.

In der Steiermark ist diese große und auffällige Art ziemlich selten und vermutlich auf die Grazer Bucht beschränkt!

### ***Batrisesodes unisexualis* BES., 1988**

ÖK 192: 46°56'N/16°04'E: Raab, E Schiefer; Altarmufer a. d. Grenze zum Burgenland, Weidengalerie an feuchter Uferböschung; im Mulm von hohler Kopfweide mit großem *Lasius brunneus*- und *L. fuliginosus*-Nest; Sh.: 250 m; 10. 10. 1992: 1 W. – ÖK 209: 46°41'N/15°57'E: Hackendran, S Altneudörfel bei Radkersburg; Auwald südwestlich Badeteich und Schutzdamm, unter Rinde, im Stammoos und Laub am Fuß alter, mit *Lasius brunneus* besetzter Eichen; Sh.: 210 m; 9. 11. 1992: 1 W. – ÖK 47°03'N/15°30'E: Schloß Reintal, östliche Stadtgrenze von Graz; Bachufer unterh. v. Schloß, im Rindenmulm alter, anbrüchiger Linde (mit *Lasius brunneus*-Nest); Sh.: 400 m; 19.4.1993: 2 W. – ÖK 190: 46°56'N/15°30'E: Murauen b. Enzelsdorf, S Fernitz (SSE Graz), linkes Murufer; unter der Rinde einer Kopfweide (mit *Lasius brunneus*-Nest); Sh.: 310 m; 29. 4. 1993: 3 W. – ÖK 190: 46°48'N/15°29'E: Murauen b. Fernitz, SSE Graz, linkes Murufer; in weißfaulem Holz von frisch gefällt Weide (mit *Lasius brunneus*-Nest); Sh.: 315 m; 29.4.1993: 1 W.

BESUCHET (1989) nennt West- und Mitteleuropa als bisher bekanntes Verbreitungsgebiet von *Batrisesodes unisexualis*. In Österreich ist die myrmecophile Art bisher nur aus Kärnten und Osttirol bekannt. Die neu hinzu gekommenen Funde aus der Steiermark stammen aus der Umgebung von Graz und vom Südosten der Grazer Bucht.

Gesiebe vom Mulm hohler Kopfweiden, mulmreicher Rinde und Stammoos anbrüchiger Laubbäume (Weide, Eiche, Linde) ergaben in der Steiermark wenige Individuen dieser Art. Die Bäume waren in allen Fällen mit *Lasius brunneus* besetzt. Die Funde stammen aus Auwäldern und von feuchten Flußufern. *Batrisesodes unisexualis* konnte regelmäßig syntop mit *B. delaportei* und *B. adnexus* gefunden werden. Aus Südtirol ist *Batrisesodes unisexualis* auch in großer Anzahl aus dem Mulm hohler Kastanien bekannt (KAHLEN, mündl. Mitt.), wo die drei vorhin genannten *Batrisesodes*-Arten ebenfalls im selben Nest von *L. brunneus* nachgewiesen werden konnten.

Es ist zu erwarten, daß *B. unisexualis* in Österreich weiter verbreitet ist. Bisher wurden Individuen dieser Art für solche der Art *B. adnexus* gehalten. *Batrisesodes unisexualis* unterscheidet sich von diesem jedoch sehr deutlich aufgrund seiner stark ausgeprägten Stirnbeule, welche ein markantes Grübchen aufweist und aufgrund der breiteren und kürzeren Fühlerglieder. Vermutlich befinden sich in Sammlungen noch weitere Belege, welche fälschlich unter der Art *B. adnexus* eingereiht sind und Aufschluß über die Verbreitung dieser myrmecophilen Art in Österreich geben könnten.

### ***Batrisesodes exsculptus* (HAMPE, 1850)**

ÖK 191: 46°45'N/15°38'E: Rabenhof, ESE Leibnitz, Teich a. d. Straße nach Neutersdorf, Nordwestufer; im Laub am Fuß v. Eiche; Sh.: 270 m; 26. 5. 1992: 1 M. – Altenmarkt, Styria; KONSCHegg leg. & Coll. (NHMW): 1 M.

*Batrisesodes exsculptus* ist aus Südosteuropa und dem südöstlichen Mitteleuropa bekannt (Rumänien, Albanien, ehemaliges Jugoslawien, Österreich). FRANZ (1974) meldet zwei alte Funde aus Niederösterreich (Seebenstein, Bisamberg). BESUCHET (1981) führt einen älteren Fundbeleg aus Kärnten ohne nähere Angaben an.

Der Locus typicus liegt bei Seebenstein in Niederösterreich, wo *Batrisesodes exsculptus* von HAMPE (1850) unter der Rinde von Eichen entdeckt werden konnte. HORION (1949) und KOCH (1989) übernehmen diese Angabe bei der ökologischen Charakterisierung von *B. exsculptus* und nennen ihn myrmecophil. WASMAN (1894) und MOLITOR (1931) vermuten, daß er in Gesellschaft von *Lasius brunneus* lebt.

Der letzte Fund dieser Art liegt ca. 80 Jahre zurück (vgl. BESUCHET 1981). Der nunmehrige Nachweis in der Steiermark gelang am Fuß einer mit *Lasius niger* besetzten Eiche. Ansonsten waren nur Einzelindividuen von *Lasius emerginatus*, *Myrmica laevinodis* und *M. rugosa* in der Gesiebeprobe enthalten, *Lasius brunneus* fehlte. *Batrisesodes exsculptus* konnte trotz mehrmaliger Nachsuche kein weiteres Mal am unmittelbaren Fundplatz gefunden werden.

Nach BESUCHET (1974) ist diese stenotope Art äußerst selten. Da das Areal von *B. exsculptus* in Österreich seine Nordwestgrenze findet, ergibt sich daraus eine besondere Gefährdungssituation.

### *Bryaxis stolzi* (MACH., 1932)

ÖK: 46°43'N/15°09'E: Buchenberg, NE St. Oswald ob Eibiswald; Nordhang zur Weißen Sulm, Rotbuchenwald unterh. d. Straße, Ges. v. Laub und Farnwurzeln; Sh.: 700–720 m; 13. 4. 1992: 1 M, 8 W. – ÖK 207: 46°37'N/15°28'E: Hlg. Geist Klamm, Poßruck, S Leutschach; Rotbuchenwald, Ges. v. Buchenlaub am Fuß v. Felsen; Sh.: 450–550 m; 21. 6. 1992: NEUHÄUSER & KOMPOSCH leg.: 2 M, 6 W. – ÖK 206: 46°39'N/15°12'E: Radlpaß, SSW Eibiswald; Rotbuchenwald neben Straße an d. ersten Kehre beim Anstieg zum Paßübergang; Ges. v. Buchenlaub neben kleinem Waldbach; Sh.: 520 m; 21. 6. 1992: 1 W. – ÖK 206: 46°43'N/15°09'E: Buchenberg, NE St. Oswald ob Eibiswald, N-Hang zur Weißen Sulm; Rotbuchenwald unterhalb der Straße, Ges. v. feuchtem Laub unter Farnen; Sh.: 700 m; 21. 6. 1992: 2 W. – ÖK 208: 46°41'N/15°38'E: Obegg b. Graßnitzberg, SSW Spielfeld; Rotbuchenwald am Nordosthang, feuchte Mulde mit kleinem Gerinne, Ges. v. Buchenlaub unter Farnen; Sh.: 300 m; 3. 10. 1992: 1 M. – ÖK 207: 46°38'N/15°28'E: Großwalz, Poßruck, S Leutschach; Graben östlich der Straße b. Heckerl, Ges. v. tiefgründigem Laub und v. Farnwurzeln an der Stammbasis dreier alter Edelkastanien; Sh.: 500 m; 3. 11. 1992: 1 W. – ÖK 208: 46°42'N/15°37'E: Ostfuß d. Schießkogels, NW Spielfeld, an der Straße zw. Spielfeld und Ehrenhausen; feuchtes Ufer neben Brücke, Ges. v. Laub und Detritus am Fuß v. Weiden; Sh.: 260 m; 3. 11. 1992: 1 M. – Graßnitzberg, SW Spielfeld; Rotbuchenwald am W-Hang, Laubges. neben Bach; Sh.: 380 m; 21. 6. 1992: KOMPOSCH leg.: 1 M, 15 W. – Feistritz, Styria; leg. (Coll. MHNG): 1 M. – Umgeb. Soboth; 1. 6. 1926; leg. (Coll. MHNG): 1 M. – Wies, NW, Styria; KONSCHegg leg. & Coll. (NHMW): 3 M, 2 W. – Teichbauer, W Leutschach; Sh.: 330 m; 21. 10. 1973; KREISSL leg. (Coll. LMJ Graz): 4 M, 2 W.

*Bryaxis stolzi* wird zwar von BESUCHET (1974) für die Steiermark genannt, dennoch fehlten bislang gesicherte Angaben aus dem Bundesland! *Bryaxis stolzi* wurde von MACHULKA (1932) unter Museumsbelegen von *B. muscorum* aus Nordslowenien und „Styria“ als neue Art entdeckt und beschrieben. Beide Arten sind einander hinsichtlich ihrer Genitalmorphologie und der Auszeichnungen ihrer sekundären Geschlechtsmerkmale an den zwei ersten Fühlergliedern der Männchen sehr ähnlich. Merkmale zur Artunterscheidung der Weibchen fehlen bisher. Ältere faunistische Angaben zu



Abb. 5: *Bryaxis stolzi* (MACH.), Männchen. (Abbildungsmaßstab = 1 mm)

Abb. 6: *Batrisodes exsculptus* (HAMPE), Männchen. (Abbildungsmaßstab = 1 mm)

Abb. 7: *Brachygluta trigonoprocta* (GANGLB.), Männchen. (Abbildungsmaßstab = 1 mm)



*B. muscorum* sind daher im oben genannten Gebiet mit Verdacht auf *B. stolzi* zu prüfen. KARAMAN (1953 & 1957) konnte aufgrund ungenauer genitalmorphologischer Diagnosen keine befriedigende Klärung zur Verbreitung beider Arten herbeiführen, nach BESUCHET (1974) sind beide Arten in der Steiermark heimisch.

Die Aufsammlungen in Österreich ergaben eindeutige faunistische Verhältnisse, wonach in der Steiermark – aufgrund der unterschiedlichen Verbreitung beider Arten – nur *B. stolzi* in Betracht kommt. *Bryaxis stolzi* besiedelt ein kleines Ostareal, wogegen das Verbreitungsgebiet von *B. muscorum* ein beträchtlich größeres Westareal umfaßt. In Österreich verläuft die Verbreitungsgrenze zwischen beiden im Lavanttal, von wo beide Arten aus den Triasbergen bei St. Paul bekannt sind (FRANZ 1960, NEUHÄUSER 1995). Ein syntopes Vorkommen von *Bryaxis stolzi* und *B. muscorum* ist nur im Lavanttal, in Nordslowenien im Gebiet des Miestales und möglicherweise auch noch südlich davon zu erwarten.

Die steirischen Nachweise gelangen bisher in submontanen Rotbuchenwäldern im Gebiet der Soboth, des Radlpasses, Poßbrucks und aus der Umgebung von Leutschach und Ehrenhausen. Die Mur bildet die Ostgrenze der Art in Österreich, nach Norden bildet die Sulm bzw. weiter im Westen die Schwarze Sulm die Verbreitungsgrenze. Die Art scheint stenöker als *B. muscorum* zu sein und vornehmlich feuchte, tiefe Laublagen von Rotbuchenwäldern, insbesondere Schluchtwäldern, Klammen und feuchten, wasserführenden Gräben zu besiedeln.

*Bryaxis stolzi* gehört im südwestlichen Grenzgebiet der Steiermark zu den Charakterarten dieses Lebensraumes. Obwohl Buchenwälder im Steirischen Randgebirge weiter nördlich ziehen, konnte er an geeignet erscheinenden Lokalitäten (z. B. Laßnitzklause), trotz intensiver Besammlung nicht mehr gefunden werden. Südlich der Sulm und Schwarzen Sulm ist die Art jedoch nicht selten.

### ***Bryaxis erichsoni carinthiacus* AGAZZI, 1964**

ÖK 207: 46°37'N/15°28'E: Großwalz, Poßruck, S Leutschach; ostexponierter Hang mit Rotbuchenwald neben d. Straße, E Zöllhütte, im Laub und Stammoos am Fuß v. Baumstrünken; Sh.: 780–830 m; 3. 11. 1992: 1 W.

*Bryaxis erichsoni carinthiacus* ist in den montanen Rotbuchenwäldern Südkärntens und Nordsloweniens verbreitet und von den Karawanken, Steiner Alpen und dem Bachergebirge bekannt (BESUCHET 1974). Seine nördliche Verbreitungsgrenze stellt über weite Strecken die Drau dar. Nur in der Umgebung von Marburg ist er auch nördlich der Drau verbreitet, hier aber bereits deutlich seltener (KRAUSS 1900). Sein Verbreitungsgebiet reicht in diesem Gebiet nördlich bis in die Südweststeiermark auf den Poßruck, wo erstmalig der Nachweis dieser Unterart gelang.

STOLZ (1926) berichtet bereits von einem Fund aus dem Hartelsgraben im Gesäuse (Ennstaler Alpen) in der Obersteiermark, doch ist diese Angabe äußerst zweifelhaft. Der Fundbeleg – ein Männchen – stammt nach STOLZ aus dem Gesäuse von Buchenlaublagen in 1300 m. Die Unterart konnte dort bis heute kein weiteres Mal gefunden werden. Die große Distanz zwischen dem bekannten geschlossenen Areal und der angeblichen Fundstelle im Gesäuse und die fehlenden Nachweise aus dem dazwischen liegenden Gebiet sprechen nicht für die Richtigkeit dieser Angabe. Diese Fundangabe wird überdies von BESUCHET (1974) nicht berücksichtigt.

Der nunmehrige Nachweis in der Südweststeiermark gelang in einem submontanen Rotbuchenwald aus dem Gesäuse von Laub und Farnwurzeln. Dieser Fund stellt den bisher nördlichsten gesicherten Nachweis dieser Unterart dar. Trotz zahlreicher Aufsammlungen in diesem Gebiet gelangen bislang keine weiteren Nachweise. *Bryaxis erichsoni carinthiacus* scheint in der Steiermark sehr selten zu sein. Es ist anzunehmen,

daß er in seiner Verbreitung auf die Rotbuchenwälder im Grenzgebiet zu Slowenien beschränkt ist.

### ***Brachygluta haemastica sinuata* (AUBÉ, 1833)**

ÖK 190: 46°49'N/15°30'E: Laßnitzufer zw. Obertillmitsch und Lang, NNW Leibnitz; kleiner Auwaldrest am linken Flußufer, in Laub und morschem Holz im Uferbereich v. Altarmen; Sh.: 280 m; 22. 9. 1991: 1 M, 1 W. – ÖK 190: 46°56'N/15°30'E: Murafer b. Mellach, S Fernitz; Auwaldrest am linken Murafer (Vogelhegegebiet), im Laub, Schilffresten, Detritus und an rotfaulem Holz unter alten Weiden und Erlen; Sh.: 310 m; 14. 4., 31. 8. 1992: 5 M, 9 W. – ÖK 136: 47°16'N/15°59'E: Hartberger Safen b. Habersdorf, SE Hartberg; Ges. von Baumstrunk mit *Lasius fuliginosus*-Nest; Sh.: 320 m; 15. 5. 1992: 1 M. – ÖK 190: 46°45'N/15°33'E: Sulmauen, SE Wagna b. Leibnitz; im Holzdetritus und Laub am Fuß von alter Pappel (mit *Lasius brunneus*-Nest); Sh.: 260 m; 26. 5. 1992: 7 M, 2 W. – ÖK 192: 46°56'N/15°55'E: Schl. Hainfeld, E Feldbach; Südufer von Fischteich; in feuchter Laubstreu am Fuß v. Weiden am Rand v. Schilfgürtel; Sh.: 230 m; 10. 10. 1992: 4 M. – ÖK 192: 46°56'N/16°04'E: Raab, E Schiefer; Altarmufer a. d. Grenze zum Burgenland; Weidengalerie an feuchter Uferböschung, im Laub am Fuß v. Weide; Sh.: 250 m; 10. 10. 1992: 1 M. – ÖK 208: 46°42'N/15°38'E: Mühlgang bei Gersdorf; feuchter Graben an der Straße zw. Spielfeld und Straß i. Stmk., S Bahnübergang, Uferbereich von verlandendem Tümpel, im Laub am Fuß v. Weiden; Sh.: 250 m; 9. 11. 1992: 10 M, 6 W. – ÖK 209: 46°41'N/15°56'E: Hackendran, S Altneudörfel bei Radkersburg; Auwald westlich Badeteich, im Laub am Fuß von Weiden an Altarmufer; Sh.: 210 m; 9. 11. 1992: 1 M. – Murauen b. Halbenrain, W Radkersburg; am Fuß v. Pappel; 24. 8. 1969; KAHLEN leg. & Coll.: 1 M.

*Brachygluta haemastica sinuata* wird erstmalig mit mehreren Fundnachweisen aus der Grazer Bucht gemeldet. Sie ist in Österreich ansonsten nur noch aus Niederösterreich und Kärnten bekannt. Aufgrund ihrer weiten Verbreitung in Nord- und Mitteleuropa ist die Unterart in Österreich aber vermutlich weiter verbreitet als es die Fundmeldungen bisher belegen. Sie scheint überdies in Niederösterreich recht häufig zu sein und wird von HOLZSCHUH (1971 & 1983) mit zahlreichen Funden aus der Donauebene gemeldet.

*Brachygluta haemastica sinuata* konnte im Zuge der Aufsammlungen vor allem am Fuß von Weiden in Auwäldern, an sumpfigen Flußufern und im Uferbereich von Altarmen und Teichen gefunden werden. Sie scheint bevorzugt in der Laubstreu von Weiden zu leben. An einem sumpfigen Teichufer bei Schloß Hainfeld und in einem Auwaldrestbestand bei Mellach wurde die Unterart auch syntop mit *B. h. haemastica* angetroffen.

*Brachygluta haemastica sinuata* ist in der Grazer Bucht weit verbreitet und zählt hier zu der häufigsten der drei heimischen Unterarten.

### ***Brachygluta trigonoprocta* (GANGLB., 1895)**

ÖK 208: 46°42'N/15°37'E: Ostfuß d. Schießkogels, NW Spielfeld; an der Straße zw. Spielfeld und Ehrenhausen, sumpfiges Ufer neben Brücke, im Laub und Detritus am Fuß v. Weiden; Sh.: 260 m; 3. 11. 1992: 2 M, 4 W. – Umgeb. Graz, St.; F. Tax leg. & Coll. (LMJ Graz): 1 M. – Umgeb. Graz, St. (Coll. LMJ Graz): 1 M, 2 W. – Graz; Coll. R. & E. WEBER (LMJ Graz): 3 M. – Spielfeld, Styria; leg. (LMJ Graz): 1 M, 5 W. – Spielfeld-Straß; undat.; HÖLZEL leg. & Coll. (LM Klgf.): 1 M, 1 W.

*Brachygluta trigonoprocta* ist in Südeuropa und im südlichen Mitteleuropa verbreitet (BESUCHET 1974). In Österreich war die Art bisher mit jeweils einer älteren Fundmeldung aus Kärnten und Salzburg bekannt (KARAMAN 1961, HORION 1949). Die steirischen Funde, z. T. ältere Belege aus Museumsbeständen, stammen aus den Uferbereichen der Mur und ihrer Zuflüsse zwischen Graz und Spielfeld. Das rezente Vorkommen beschränkt sich jedoch vermutlich nur mehr auf die Umgebung von Spielfeld, nördlich davon gelangen trotz intensiver Suche keine weiteren Nachweise.

KOCH (1989) bezeichnet die Art, welche im Detritus an Sumpfstellen lebt, als paludicol. Der aktuelle Nachweis aus der Umgebung von Spielfeld stammt aus dem

Gesiebe von Weidenlaubstreu einer feuchten Uferböschung. Während die Art in Slowenien nach eigenen Beobachtungen weit verbreitet und zahlreich an den Flußufern unter Weidengebüsch zu finden ist, kann sie für die Steiermark hiermit erstmals gemeldet werden.

In Österreichs sind bisher nur lokale Vorkommen von *B. trigonoprocta* bekannt. Die Art scheint hier sehr selten und auf wärmebegünstigte Gebiete beschränkt zu sein.

## 2.2 Checkliste

Die folgende Checkliste umfaßt alle 75 in der Steiermark vorkommenden Arten. Die in der vorliegenden Arbeit diskutierten Arten sind mit einem Sternchen (\*) markiert. Die Nomenklatur und Reihung der Arten richtet sich nach dem Katalog von LUCHT (1987):

*Biblorus bicolor* (DENNY, 1825); *B. minutus* RAFFR., 1914; *Biblopectus tenebrosus* (RTT., 1880); *B. ambiguus* (REICHB., 1816); *B. minutissimus* (AUBÉ, 1833); *B. obtusus* GUILLB., 1888; *B. pusillus* (DENNY, 1825); *Euplectus nanus* (REICHB., 1816); *E. kirbyi kirbyi* DENNY, 1825; *E. piceus* MOTSCH., 1835; *E. decipiens* RAFFR., 1910; *\*E. sparsus* BES., 1964; *E. bescidicus* RTT., 1881; *E. frivaldszkyi* SAULCY, 1878; *E. sanguineus* DENNY, 1825; *E. signatus* (REICHB., 1816); *\*E. bonvouloiri narentinus* RTT., 1881; *\*E. bonvouloiri rosae* RAFFR., 1910; *E. punctatus* MULS., 1861; *\*E. tholini* GUILLB., 1888; *E. karsteni* (REICHB., 1816); *\*E. fauveli* GUILLB., 1888; *E. brunneus* (GRIMM., 1841); *Plectophloeus erichsoni erichsoni* (AUBÉ, 1844); *P. nubigena nubigena* (RTT., 1876); *P. fischeri* (AUBÉ, 1833); *Saulcyella schmidtii* (MÄRK., 1844); *Trimium brevicorne* (REICHB., 1816); *T. aemonae* RTT., 1881; *\*Trichonyx sulcicollis* (REICHB., 1816); *Amauronyx maerkeli* (AUBÉ, 1844); *Batrissus formicarius* AUBÉ, 1833; *Batrissodes delaporteii* (AUBÉ, 1833); *B. venustus* (REICHB., 1816); *B. adnexus* (HAMPE, 1863); *B. buqueti* (AUBÉ, 1833); *\*B. unisexualis* BES., 1988; *\*B. exsculptus* (HAMPE, 1850); *B. oculatus* (AUBÉ, 1833); *Bythinus macropalpus* AUBÉ, 1833; *B. burelli* DENNY, 1825; *B. reichenbachii* (MACH., 1928); *Bryaxis nodicornis* (AUBÉ, 1833); *B. carinula* (REY, 1888); *B. puncticollis* (DENNY, 1825); *B. brusinae* (RTT., 1879); *B. oreophilus* (MEIXN., 1912); *B. cateniger cateniger* (KRAUSS, 1899); *B. solidus* (RTT., 1881); *B. longulus longulus* (KIESW., 1849); *\*B. stolzi* (MACH., 1932); *B. curtisi orientalis* (KAR., 1952); *B. glabricollis glabricollis* (SCHM. G., 1838); *\*B. erichsoni carinthiacus* AGAZZI, 1964; *B. bulbifer* (REICHB., 1816); *B. clavicornis* (PANZ., 1806); *B. femoratus* (AUBÉ, 1844); *Tychus niger* (PAYK., 1800); *T. dalmatinus* RTT., 1880; *Rybaxis longicornis* (LEACH, 1817); *Brachygluta fossulata* (REICHB., 1816); *B. lefebvrei lefebvrei* (AUBÉ, 1833); *B. xanthoptera xanthoptera* (REICHB., 1816); *B. haematica haematica* (REICHB., 1816); *B. haematica simplicior* Raffr., 1904; *\*B. haematica sinuata* (AUBÉ, 1833); *B. narentina klimschii* HOLDH., 1902; *\*B. trigonoprocta* (GANGLB., 1895); *B. tristis tristis* HAMPE, 1863; *Reichenbachia juncorum* (LEACH, 1817); *Trissemus antennatus sericornis* (SCHM., 1833); *T. impressus* (PANZ., 1803); *Pselaphaulax dresdensis dresdensis* (HBST., 1792); *Pselaphus heisei heisei* HBST., 1792; *Ctenistes palpalis* REICHB., 1816; *Tyrus mucronatus mucronatus* (PANZ., 1803); *Claviger testaceus* PREYSSL., 1790; *C. longicornis* MÜLL., 1818.

## Dank

Herrn Univ.-Prof. Dr. R. SCHUSTER danke ich für die Betreuung meiner Diplomarbeit und für das besondere Wohlwollen, das er meiner wissenschaftlichen Tätigkeit entgegenbrachte. Mein Dank geht weiters an alle Kollegen, die mir für die vorliegende Arbeit Material zur Verfügung stellten: Dr. C. BESUCHET, E. BREGANT, J. FRITZ, E.

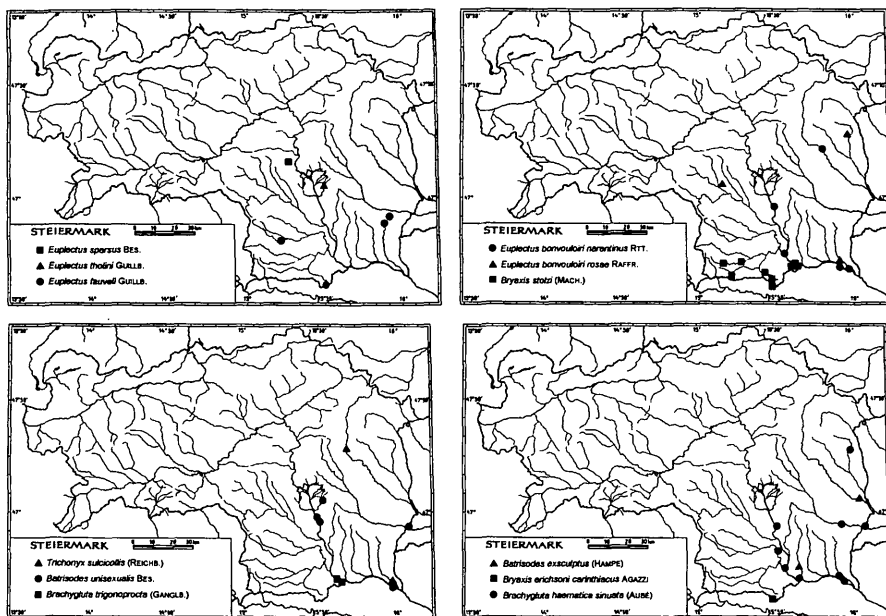


Abb. 8: Verbreitung der angegebenen Arten in der Steiermark.

Abb. 9: Verbreitung der angegebenen Arten in der Steiermark.

Abb. 10: Verbreitung der angegebenen Arten in der Steiermark.

Abb. 11: Verbreitung der angegebenen Arten in der Steiermark.

HOLZER, M. KAHLEN, Mag. Ch. KOMPOSCH und Dr. E. KREISSL. Für die Durchsicht des Manuskriptes und kritischen Anmerkungen danke ich Prof. SCHUSTER, Mag. W. E. HOLZINGER und Mag. Ch. KOMPOSCH. Zu großem Dank bin ich meiner Tante, Frau Friederike HADLER, verpflichtet, ohne deren Unterstützung mir die vielen Aufsammlungen in der Steiermark nicht möglich gewesen wären.

## Literatur

- BESUCHET, C. (1964): Psélaphides paléartiques. Espèces nouvelles et notes synonymiques. II (Coleoptera). – Revue suisse Zool. 71: 411–443.
- BESUCHET, C. (1974): 24. Familie: Pselaphidae. – In: FREUDE, H., K. W. HARDE & G. A. LOHSE: Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 5: 305–362. – Verl. Goecke & Evers, Krefeld.
- BESUCHET, C. (1981): Contribution à l'étude des *Batrisodes* paléarctiques (Coleoptera: Pselaphidae). – Revue suisse Zool. 88: 275–296.
- BESUCHET, C. (1988): Description de deux *Batrisodes* paléarctique nouveaux (Coleoptera: Pselaphidae). – Revue suisse Zool. 95: 433–437.
- BESUCHET, C. (1989): 24. Familie: Pselaphidae. – In: LOHSE, G. A. & W. H. LUCHT: Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 12: 240–243, 319–320. – Verl. Goecke & Evers, Krefeld.
- BLATTNY, W. & C. BLATTNY (1913): Neues und Interessantes von *Euplectus* und *Plectophloeus* REITT. – Koleopt. Rdsch. 2: 200–202.
- BRANCSIK, C. (1871): Die Käfer der Steiermark. 114 pp. – Verl. P. Cieslar, Graz.
- FRANZ, H. (1960): Zur Kenntnis der Bodenfauna der Südostalpen. – Z. ArbGem. öst. Ent. 12: 19–23.

- FRANZ, H. (1972): Urwaldrelikte in der Koleopterenfauna des pannonischen Klimagebietes im Osten Österreichs (Col.). – Fol. ent. Hung., Series Nova 25: 313–325.
- FRANZ, H. (1974): Coleoptera. – In: Die Nordost-Alpen im Spiegel ihrer Landtierwelt. Bd. IV. 707 pp. – Universitätsverl. Wagner, Innsbruck.
- FRANZ, H. (1979): Schlußfolgerungen auf den Biotopschutz aus neuen Funden und aus dem Aussterben seltener Käferarten im Burgenland. – Abhandlungen, Natur u. Umwelt Burgenland 2: 51–55.
- FRANZ, H. (1984): Rote Liste der in Österreich gefährdeten Käferarten (Coleoptera). Hauptteil. – In GEPP, J.: Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Grüne Reihe 2: 85–122. – Bundesministerium f. Gesundheit u. Umweltschutz, Wien.
- GRIMMER, C. H. B. (1846): Grundlage zur Fauna Steyermark's dargestellt durch das Coleoptern-Verzeichniss und des Doubletten-Vorraths, nebst Beobachtungen im Betreff der Varietaeten. 116 pp. – Verl. J. A. Kienreich, Graz.
- HAMPE, C. (1850): Beschreibung einiger neuen Käfer-Arten. – Ent. Z. Stettin 11: 346–358.
- HEISS, E. (1971): Nachtrag zur Käferfauna Nordtirols. Alpin-Biologische Studien, IV. 178 pp. – Veröff. Univ. Innsbruck, 67.
- HÖLZEL, E. (1936): Die myrmekophilen Koleopteren der Steiermark und ihre Wirtsameisen. – Ent. Jb. Leipzig 45: 120–130.
- HÖLZEL, E. (1951): V. Nachtrag zum Verzeichnis der bisher in Kärnten beobachteten Käfer. – Carinthia II, 141/61: 133–158.
- HÖLZEL, E. (1963): Käfer aus Tiernestern in einem hohlen Nußbaum. – NachrBl. bayer. Ent. 12: 68–72.
- HOLZSCHUH, C. (1971): Bemerkenswerte Käferfunde in Österreich. – Mitt. Forstl. Bundesversuchsanstalt 94: 3–65.
- HOLZSCHUH, C. (1977): Bemerkenswerte Käferfunde in Österreich II. – Koleopt. Rdsch. 53: 27–69.
- HOLZSCHUH, C. (1983): Bemerkenswerte Käferfunde in Österreich III. – Mitt. Forstl. Bundesversuchsanstalt 148: 1–81.
- HORION, A. (1949): Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer. Bd. 2: Palpicornia–Staphylinoida (außer Staphylinidae). 388 pp. – Verl. V. Klostermann, Frankfurt a. Main.
- JEANNEL, R. (1950): Coléoptères Psélaphides. Faune de France, 53. 421 pp. – Librairie de la Faculté des Science, Paris.
- KAHLEN, M. (1987): Nachtrag zur Käferfauna Tirols. Veröff. Tiroler Landesmus. Ferdinandeum, Beilagebd. 3: 288 pp. – Innsbruck.
- KARAMAN, Z. (1953): Über neue Coleopteren aus Jugoslawien, insbesondere aus Mazedonien. – Acta Mus. Maced. Sci. Nat. Skopje 1: 91–116.
- KARAMAN, Z. (1957): Die balkanischen Bythininen (Col. Pselaphidae). – Biol. glasnik, 10: 161–208.
- KARAMAN, Z. (1961): Neue Gruppierung der Arten des Genus *Brachygluta* THOMSON (Coleoptera Pselaphidae). – Acta Mus. Maced. Sci. Nat. Skopje 7: 127–174.
- KARAMAN, Z. (1962): Einige unsere Arten des Genus *Euplectus* (Psel. Col.). – Jb. land- u. forstw. Fak. Univ. Skopje 15: 155–168.
- KOCH, K. (1989): Ökologie. – In: FREUDE, H., K. W. HARDE & G. A. LOHSE: Die Käfer Mitteleuropas. Bd. E 2: 382 pp. – Verl. Goecke & Evers, Krefeld.
- KRAUSS, H. (1900): Coleopterologische Beiträge zur Fauna austriaca. – Wiener Ent. Z. 19: 139–141.
- LUCHT, W. H. (1987): Katalog. – In: FREUDE, H., K. W. HARDE & G. A. LOHSE: Die Käfer Mitteleuropas. Bd. K: 342 pp. – Verl. Goecke & Evers, Krefeld.
- MACHULKA, V. (1932): Ein neuer *Bythinus* aus den Alpenländern. – Wiener Ent. Z. 49: 77–79.



- MOLITOR, A. (1931): Aus der Praxis des Käfersammlers, XVI: Ueber Fang, Zucht und Beobachtung myrmecophiler Käfer. – Koleopt. Rdsch. 17: 56–80.
- NEUHÄUSER, L. (1995): Verbreitung und Ökologie der Palpenkäfer in Kärnten und den angrenzenden Gebieten (Pselaphidae, Coleoptera). – Carinthia II, 185./105. (2): 735–772
- STOLZ, H. (1926): Koleopterologische Notizen. – Koleopt. Rdsch. 12: 28–30.
- WASMANN, E. (1894): Kritisches Verzeichnis der myrmekophilen und termitophilen Arthropoden. 231 pp. – Verl. F. L. Dames, Berlin.
- WÖRNDLE, A. (1950): Die Käfer von Nordtirol. Schlern-Schriften, 64. 388 pp. – Universitätsverl. Wagner, Innsbruck.

Anschrift des Verfassers: Mag. Lorenz NEUHÄUSER, c/o Institut für Zoologie,  
Abt. Morphologie und Ökologie,  
Karl-Franzens-Universität Graz,  
Universitätsplatz 2, A-8010 Graz.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark](#)

Jahr/Year: 1996

Band/Volume: [125](#)

Autor(en)/Author(s): Neuhäuser-Happe L.

Artikel/Article: [Erstnachweise von Palpenkäfern für die Steiermark mit einer Checkliste der im Bundesland vorkommenden Arten \(Pselaphidae, Coleoptera\). 177-190](#)