



## **Bericht über das sechste ÖEG-Insektencamp: Wirbellose Artenvielfalt rund um Güssing (Südburgenland)**

ELISABETH HUBER, SANDRA AURENHAMMER, HANNA BAUER, JULIAN BECKER, ROMAN BOROVSKY, NORA BRUGGRABER, GREGOR DEGASPERI, HERMANN ELSASSER, THOMAS FRIESS, DAVID FRÖHLICH, JULIA GLADITSCH, BENJAMIN GORFER, JOHANNA GUNCZY, LORENZ W. GUNCZY, HELGE HEIMBURG, ERWIN HOLZER, GABRIEL KIRCHMAIR, CHRISTIAN KOMPOSCH, ANTONIA KÖRNER, GERNOT KUNZ, LEONHARD LORBER, ANNA MOSER, WOLFGANG PAILL, PETRA SCHATANEK, JOHANNES VOLKMER, HERBERT C. WAGNER, BENJAMIN WIESMAIR, ANNA WOLF, LUKAS ZANGL, THOMAS ZECHMEISTER & OLIVER ZWEIDICK

### **Abstract: Report on the sixth “insect camp” of the Austrian Entomological Society: invertebrate diversity all around Güssing (Southern Burgenland, Austria)**

The sixth insect camp of the Austrian Entomological Society took place in the vicinity of Güssing in Southern Burgenland (Austria) from May 16<sup>th</sup> to May 19<sup>th</sup>, 2019. In total, 24 participants from Tyrol, Vienna, and Styria attended the field course and were accompanied and supported by 23 specialists for various taxonomic groups during the camp and/or at the postprocessing. During those four days, the participants studied and applied different trapping and preparation approaches, trained determination, gathered knowledge on various groups of arthropods and gastropods and were able to network with taxonomists. Five localities were investigated and in total 788 species were detected: 11 Odonata, 48 Heteroptera, 60 Auchenorrhyncha, 321 Coleoptera, 2 Plecoptera, 1 Mecoptera, 1 Megaloptera, 47 Diptera, 90 Hymenoptera, 10 Trichoptera, 105 Lepidoptera, 68 Araneae, 5 Opiliones, 6 Pseudoscorpiones, and 16 Gastropoda species.

27 species records are new for Burgenland: 12 Auchenorrhyncha, 3 Coleoptera, 4 Diptera, 7 Hymenoptera and 1 Araneae species.

**Key words:** biodiversity, entomology, Arthropoda, Naturpark Weinidyll, faunistics, Naturschutzbund Burgenland.

**Citation:** HUBER E., AURENHAMMER S., BAUER H., BECKER J., BOROVSKY R., BRUGGRABER N., DEGASPERI G., ELSASSER H., FRIESS T., FRÖHLICH D., GLADITSCH J., GORFER B., GUNCZY J., GUNCZY L. W., HEIMBURG H., HOLZER E., KIRCHMAIR G., KOMPOSCH C., KÖRNER A., KUNZ G., LORBER L., MOSER A., PAILL W., SCHATANEK P., VOLKMER J., WAGNER H. C., WIESMAIR B., WOLF A., ZANGL L., ZECHMEISTER T. & ZWEIDICK O. 2020: Bericht über das sechste ÖEG-Insektencamp: Wirbellose Artenvielfalt rund um Güssing (Südburgenland). – *Entomologica Austriaca* 27: 137–210.

### **Einleitung**

Trotz seiner hohen Diversität kann das Südburgenland als einer der von der biologischen Forschung am stärksten vernachlässigten Landschaftsteile Österreichs betrachtet werden.



**Abb. 1:** Teilnehmer beim intensiven Bestimmen von Libellen (links) und beim Abbauen der Barberfallen (rechts). Fotos: E. Huber.

Ein Blick zurück zu den frühen Naturforschern offenbart allerdings ein ganz anderes Bild: Güssing war eine Hochburg der Naturkunde. Der weltbekannte Botaniker Carolus Clusius hat hier im 16. Jahrhundert gelebt und gewirkt. In Güssing und auf der Burg Schlaining verfasste er sein bedeutendes Werk „*Stirpium Nomenclator Pannonicus*“ – es handelt sich hierbei um die erste systematische Erfassung der Flora des Pannonikums mitsamt den ungarischen Gemeinnamen. Clusius' Arbeiten zur Flora von Österreich und Ungarn sollten über mehr als 100 Jahre maßgebend bleiben.

In jüngerer Zeit hat das Güssinger Umland Wissenschaftler der Karl-Franzens-Universität Graz angezogen, die enge und langjährige Beziehungen zu diesem Naturraum führten. Der Freilandökologe und engagierte Naturschutzbiologe Univ.-Prof. Dr. Franz Wolkinger war viele Jahre der Präsident der Internationalen Clusius-Forschungsgesellschaft. Dementsprechend hoch war seine Aktivität im Südburgenland. Weiters hatte der Grazer Zoologe Univ.-Prof. Dr. Otto Kepka in Punitz (Bezirk Güssing) eine Wildtier-Forschungsstation eingerichtet. Der Begeisterung für die organismische Biologie versprühende Professor besuchte und besammelte mit seinen Studenten im Rahmen der Zoologischen Exkursionen die Güssinger Fischteiche, den Burgberg, das Stremtal und den Punitzer Wald.

Erste Ergebnisse dieser intensiven Exkursions- und Lehrtätigkeit sind im „Naturführer Südburgenland“ publiziert (WOLKINGER & BREITEGGER 1996). Der Grundstein für naturkundliches Forschen und Vermitteln in diesem bemerkenswerten Gebiet war somit gelegt. Im Rahmen des sechsten ÖEG-Insektencamps sollten diese biologischen Tätigkeiten fortgeführt werden und mit angehenden BiologInnen und naturkundlich Interessierten zumindest für einige Tage auf den Spuren von Carolus Clusius, Franz Wolkinger und Otto Kepka die Kleintierwelt dieser pannonischen Landschaft erforscht werden.

Ziel des ÖEG-Insektencamps ist es, die Artenkenntnis der TeilnehmerInnen zu erweitern, Exkursionserfahrung zu sammeln und faunistische Daten zu erheben. Um dies zu erreichen, wurde das Insektencamp dabei von erfahrenen Taxonomen und Ökologen unterstützt, die dabei ihr praktisches und theoretisches Wissen teilten. Während des ÖEG-Insektencamps 2019 konnten 24 TeilnehmerInnen aus Tirol, Wien, Niederösterreich und der Steiermark ihre entomologischen, arachnologischen oder malakologischen Fähigkeiten in dem Gebiet rund um Güssing erweitern. Innerhalb von vier Tagen (16.–19. Mai 2019) wurden verschiedenste Biotope – trockene Magerstandorte, Feuchtfelder,



**Abb. 2:** Gruppenfotos des sechsten ÖEG-Insektencamps 2019 in Güssing. Fotos: W.E. Holzinger, E. Huber.

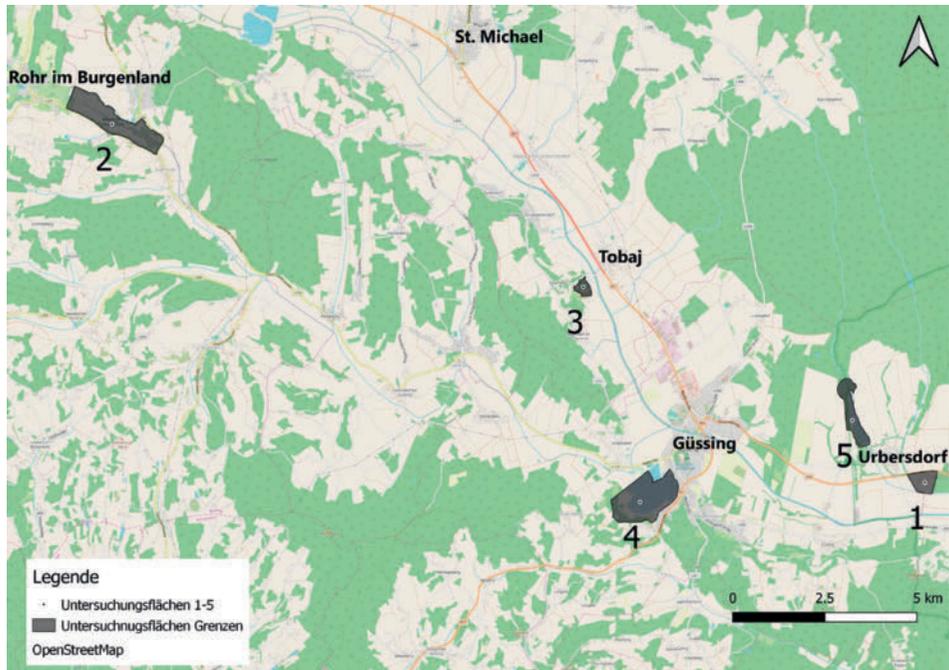
Baumbestände, Gewässer – mit einer Vielzahl an Erfassungsmethoden untersucht. Die vielfältigen faunistischen Erhebungen wurden in Artenlisten dokumentiert.

### Teilnehmerliste und Organisation

Die örtliche Unterstützung sowie die Mithilfe bei der Organisation und Probeflächenwahl erfolgte durch Dr. Ernst Breitegger (Naturschutzbund Burgenland).

Folgende Personen haben am ÖEG-Insektencamp in Güssing vor Ort teilgenommen und/oder bei der Determination und Publikation mitgearbeitet (Abb. 2):

Sandra Aurenhammer (Graz), Hanna Bauer (Graz), Julia Bauer (Breitenau am Hochlantsch), Julian Becker (Graz), Roman Borovsky (St. Kathrein am Offenegg), Ernst Breitegger (Güssing), Elisabeth Brugger-Schiefermüller (Wipfing), Nora Maja Bruggraber (Ilz), Lara Gartler (Graz), Benjamin Gorfer (Graz), Gregor Degasperi (Innsbruck), Hermann Elsasser (Fladnitz im Raabtal), Thomas Frieß (Graz), David Fröhlich (Heiligenkreuz am Waasen/Stmk), Johanna Gunczy (Leutschach a. d. Weinstraße), Lorenz Wido Gunczy (Graz), Clara Hajek (Voitsberg), Helge Heimbürg (Graz), Philipp Holzinger (Graz), Werner Holzinger (Graz), Erwin Holzer (Anger), Elisabeth Huber (Graz), Gabriel



**Abb. 3:** Übersichtskarte der 5 Probeflächen des ÖEG-Insektencamps 2019 im Gebiet um Güssing (Süd-burgenland): Naturschutzbundwiese (1), Zickentaler Moor (2), Tobajer Kogel (3), Güssinger Fischteiche (4), Urbersdorfer Stausee (5). Grafik: J. Volkmer (Kartenbasis: OpenStreetMap).

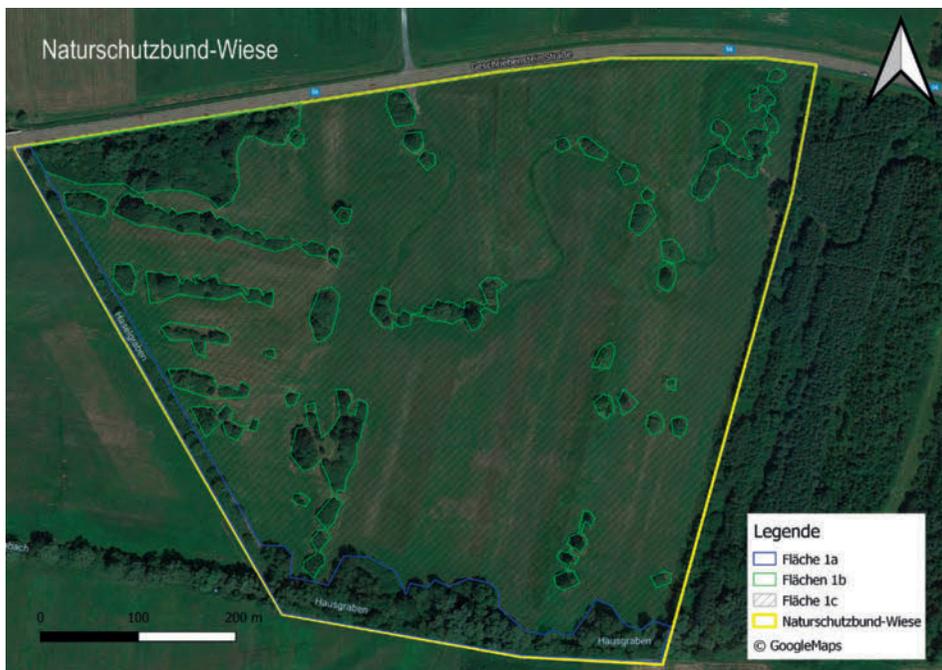
Kirchmair (Graz), Christian Komposch (Graz), Antonia Körner (Graz), Gernot Kunz (Graz), Leonhard Lorber (Graz), Markus Mayr (Innsbruck), Samuel Messner (Graz), Anna Moser (Graz), Marc Mußmann (Wien), Wolfgang Paill (Graz), Johannes Passler (Graz), Christina Pilz (Markt Hartmannsdorf), Petra Schattanek (Innsbruck), Bernadette Schindelegger (Lunz), Eva Schneider (Hall in Tirol), Christina Siegl (Innsbruck), Jana Skorjanz (Graz), Julia Techt (Graz), Johannes Volkmer (Linz), Herbert Christian Wagner (Graz), Christina Weisser (Graz), Benjamin Wiesmair (Innsbruck), Anna Wolf (Graz), Adrian Wolfgang (Graz), Lukas Zangl (Graz), Thomas Zechmeister (Illmitz), Oliver Zweidick (Graz).

## Gebietsbeschreibung

Fünf vorausgewählte Flächen wurden bearbeitet, die jeweils noch in weitere Teilflächen untergliedert wurden. Mit dieser Auswahl wurde versucht, eine hohe Vielfalt an Lebensräumen zu untersuchen, um ein möglichst großes Artenspektrum zu dokumentieren. Sämtliche Koordinatenangaben entsprechen dem WGS84.

### Naturschutzbundwiese – „Winkelwiese“ (1a–c)

Die ca. 7 ha große „Winkelwiese“ befindet sich in der Gemeinde Urbersdorf und ist im Besitz des Naturschutzbundes Burgenlands. Die frühere kleinflächige landwirtschaftliche Nutzung bis hin zu den 1990er Jahren ist hauptverantwortlich für die mosaikartige Struktur der Wiese mit den unterschiedlichen Trophiestufen und Wiesentypen, wie



**Abb. 4:** Probefläche 1a–c: Naturschutzbundfläche „Winkelwiese“. Grafik: J. Volkmer (Kartenbasis: Google-Maps).

beispielsweise verschiedene Magerrasen, Seggenriede und Streuwiesen (FIALA et al. 2013). Die Probefläche 1 wird aufgeteilt in:

- Den begrabigten Limbach mit seiner Ufervegetation, die sich im südlichen Bereich zu einem Weichaugehölzstreifen ausbreitet.

Koordinaten: 47°03'05" N 16°22'52" E, Höhe: 209 m ü.A., Fundortkürzel: 1a

- Feuchtgebüsche, welche sich über die Fläche verteilen.

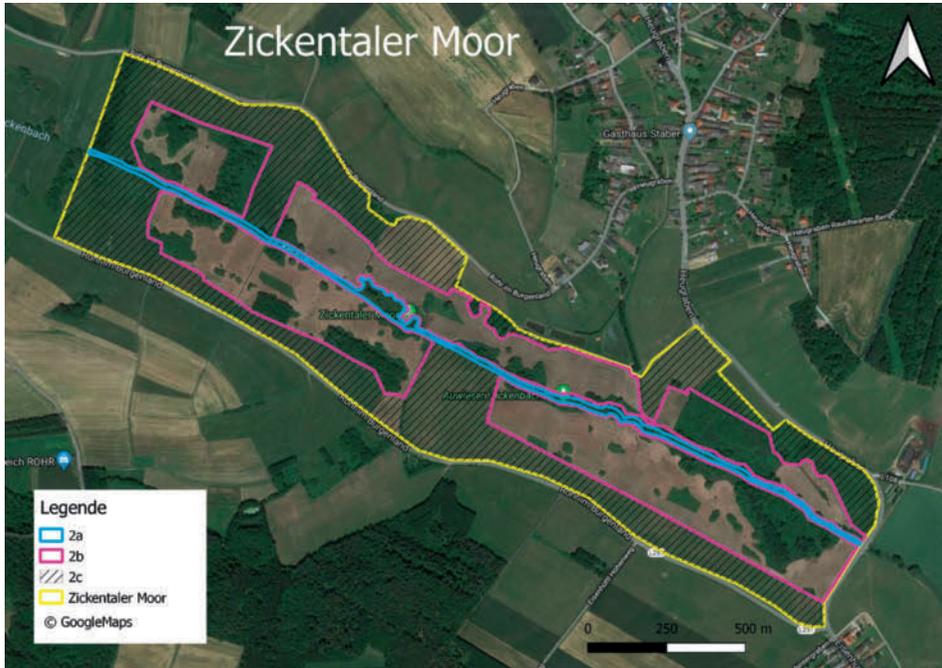
Koordinaten: 47°03'09" N 16°22'48" E, Höhe: 210 m ü.A., Fundortkürzel: 1b

- Eine heterogene Mähwiese mit unterschiedlichen Strukturen und einem ehemaligen, mäandrierenden Bachbett. Sie zeigt ein Mosaik aus verschiedenen Feuchtwiesentypen, Fettwiesen, wie auch Kleinseggenriede, welche variierenden Bewirtschaftungsmaßnahmen (ein- bis zweimähdig, sowie einmähdig im zweijährigen Turnus) unterliegen. Jegliche Düngung ist auf der gesamten Wiesenfläche untersagt.

Koordinaten: 47°03'10" N 16°22'53" E, Höhe: 209 m ü.A., Fundortkürzel: 1c

#### **Auwiesen Zickenbachtal (2a–c)**

Das Zickentaler Moor liegt zwischen den Gemeinden Heugraben, Rohr und Eisenhüttel und ist seit 1991 als Naturschutzgebiet und seit 2008 als Europaschutzgebiet „Auwiesen Zickenbachtal“ ausgewiesen. Es umfasst eine Gesamtfläche von 42 ha und gilt somit als größtes Niedermoor im pannonischen Raum. Das rund 10.000 Jahre alte Moor wurde pollenanalytisch unter Leitung von Dr. Ruth Drescher-Schneider (Graz) untersucht.



**Abb. 5:** Probefläche 2a–c: Zickentaler Moor. Grafik: J. Volkmer (Kartenbasis: GoogleMaps).

Verwaltet wird es vom Verein „Rund um’s Moor“, welcher sich um die Erhaltung und die schonende Nutzung der auch umgebenden Flächen kümmert. Bewirtschaftet werden die umgebenden Weiden ganzjährig mit den Zickentaler Moorochsen (WEISS et al. 2013).

Die Probefläche 2 teilt sich folgendermaßen auf in:

- Den begradigten Zickenbach mit seiner Ufervegetation unter anderem bestehend aus Weichhauegehölzen, Brennesselfluren und Röhrichtbeständen.

Koordinaten: 47°06'45" N 16°11'06" E, Höhe: 246 m ü.A., Fundortkürzel: 2a

- Ein Mosaik aus verschiedenen Feuchtwiesentypen und Trophiestufen, Großröhricht und Großseggenriede.

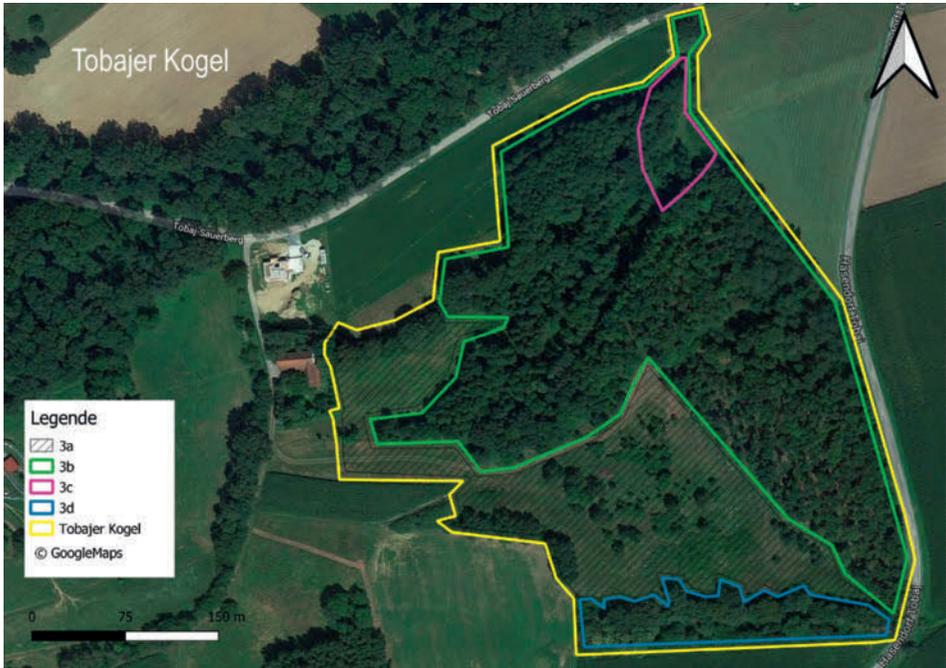
Koordinaten: 47°06'40" N 16°11'13" E, Höhe: 245 m ü.A., Fundortkürzel: 2b

- Die umliegenden Flächen, die mit maximal 150 Individuen der Rinderrassen Galloway und Aberdeen Angus beweidet werden.

Koordinaten: 47°06'44" N 16°10'54" E, Höhe: 253 m ü.A., Fundortkürzel: 2c

### **Tobajer Kogel (3a–d)**

Als einer der erloschenen Güssinger Vulkane zählt der Tobajer Kogel in der Gemeinde Tobaj zum transdanubischen Vulkanbogen, der sich von Slowenien über die Steiermark bis ins Burgenland erstreckt. Der Kogel hat eine Fläche von ca 8000 m<sup>2</sup>, die sich auf Wald und Wiese verteilen. Seine Süd(west)flanke ist ein besonderer Trockenstandort, der im achtzehnten Jahrhundert als Weingarten und ab den 1930er Jahren als extensive



**Abb. 6:** Probefläche 3a–d: Tobajer Kogel. Grafik: J. Volkmer (Kartenbasis: GoogleMaps).

Mähwiese genutzt wurde. Um diesen selten gewordenen Lebensraumtyp erhalten zu können, wurden seit 2008 verschieden Schutz- und Sanierungsmaßnahmen durchgeführt und die Flächen waren bis Ende 2019 vom Naturschutzbund Burgenland gepachtet (FIALA et al. 2013).

Das Untersuchungsgebiet 3 gliedert sich in:

- Den Halbtrockenrasen, der sich vom Gipfel hinab gegen Süden erstreckt und mit einigen alten Obstbäumen und Sträuchern strukturiert ist.  
Koordinaten: 47°05'05" N 16°17'57" E, Höhe: 263 m ü.A., Fundortkürzel: 3a
- Den Eichenwald, der sich im nordöstlichen Hangbereich befindet.  
Koordinaten: 47°05'07" N 16°17'58" E, Höhe: 265 m ü.A., Fundortkürzel: 3b
- Ein ehemaliges Abbaugelände im Nordhang.  
Koordinaten: 47°05'11" N 16°17'57" E, Höhe: 232 m ü.A., Fundortkürzel: 3c
- Drei Teiche, die im ausgetrockneten Zustand vorliegen.  
Koordinaten: 47°05'03" N 16°17'58" E, Höhe: 237 m ü.A., Fundortkürzel: 3d

### **Güssinger Fischteiche (4a-c)**

Die im Zentrum von Güssing liegenden Fischteiche befinden sich im Mündungsgebiet von Zickenbach und Strem und sind eine historische Sumpflandschaft, in der seit dem Mittelalter Teiche existieren. Die beiden historischen großen Teiche wurden 1784–1788



**Abb. 7:** Probefläche 4a–c: Güssinger Fischteiche. Grafik: J. Volkmer (Kartenbasis: GoogleMaps).

trockengelegt und erst 1906–1914 wiedererrichtet (HOLLER 2014). Die vier Teiche umfassen eine Wasserfläche von ca. 54 ha zuzüglich etwa 21 ha Röhricht- und Verlandungszonen. Verwendet werden sie für die extensive Teichwirtschaft, wobei die Besetzung hauptsächlich mit Karpfen erfolgt.

Umgeben wird das Gewässer größtenteils von einem Schilfgürtel mit niedrigen und hohen Gräsern, sowie verschiedenen Gehölzen. Seit 2013 sind die Teiche und ihre Umgebung als Ramsar-Gebiet ausgewiesen (HOLLER 2014).

Die Probefläche 4 teilt sich wie folgt in:

- Die vier Fischteiche, die als poly- bis hypertrophe Teiche bezeichnet werden können.  
Koordinaten: 47°03'03" N 16°18'57" E, Höhe: 218 m ü.A., Fundortkürzel: 4a
- Die Uferbereiche, die von Großröhricht und rasigem Großseggenried umgeben sind.  
Koordinaten: 47°03'04" N 16°18'41" E, Höhe: 217 m ü.A., Fundortkürzel: 4b
- Die Bereiche rund um den Nebenarm des Strembachs sowie die Ebenen im Süden, die von Gehölzen, wie Schwarzerlen, Eichen, Schlehdorn und verschiedenen Weidenarten bewachsen sind.  
Koordinaten: 47°02'57" N 16°18'28" E, Höhe: 220 m ü.A., Fundortkürzel: 4c

**Urbersdorfer Stausee (5a-c)**

Der Stausee liegt direkt in der Gemeinde Urbersdorf und ist durch den Clusius-Naturlehrpfad ein beliebtes Ausflugsziel. Gespeist wird der See durch den Limbach und umgeben ist dieser von einem über 100 Jahre alten Eichenwald.

Das Untersuchungsgebiet 5 gliedert sich wie folgt in:

- Eine Mähwiese, die umgeben ist von einem besonnten Waldrandbereich mit einer nährstoffarmen Ausprägung.

Koordinaten: 47°03'46" N  
 16°21'49" E, Höhe: 218 m ü.A.,  
 Fundortkürzel: 5a

- Einen über 100 Jahre alten Eichenwald mit hohem Totholzanteil sowie den Uferbereich um den Stausee mit teils rasigem Großseggenried.

Koordinaten: 47°03'52" N  
 16°21'46" E, Höhe: 232 m ü.A.,  
 Fundortkürzel: 5b

- Den poly- bis hypertrophen Stausee.

Koordinaten: 47°03'47" N  
 16°21'53" E, Höhe: 220 m ü.A.,  
 Fundortkürzel: 5c



**Abb. 8:** Probefläche 5a–c: Urbersdorfer Stausee. Grafik: J. Volkmer (Kartenbasis: GoogleMaps).

### Material & Methoden

Zum Einsatz kamen folgende Nachweis- und Fangmethoden: Barberfallen, Bodensieb, Land- und Wasserkescher verschiedenster Bauarten, Insektensauger (modifizierte Laubsauger, „G-Vac“), Malaisefalle, Handfang, Klopfschim, Lichtfang (Leuchttürme und Lichtfallen) und – speziell für Schmetterlinge – Pheromonfallen.

Das gesammelte Material befindet sich in den privaten Sammlungen der jeweiligen Bearbeiter und wird auf Anfrage zur Verfügung gestellt.

### Bearbeitete Taxa & Bearbeiter

**Tab. 1:** Bearbeitete Taxa, Bearbeiter und verwendete Literatur.

Taxon	Bearbeiter	Literatur
Libellen (Odonata)	Borovsky, W. Holzinger, Zangl, Körner, Becker, P. Holzinger	Determination: BELLMANN 2010, DIJKSTRA & LEWINGTON 2014; Nomenklatur & Rote Liste: RAAB et al. 2006
Wanzen (Heteroptera)	Frieß, Huber	Determination: WAGNER 1952, 1966, 1967, RABITSCH 2005a; Nomenklatur: RABITSCH 2005b; Rote Liste: RABITSCH 2012

<b>Taxon</b>	<b>Bearbeiter</b>	<b>Literatur</b>
Zikaden (Auchenorrhyncha)	Huber, Kunz, W. Holzinger	Determination & Nomenklatur: HOLZINGER et al. 2003, BIEDERMANN & NIEDRINGHAUS 2004, KUNZ et al. 2011, MÜHLETHALER et al. 2018.; Rote Liste: HOLZINGER 2009a
Käfer allgemein (Coleoptera a part.)	Degasperi, Aurenhammer, Moser	Determination: FREUDE et al. 1964–1983; Nomenklatur: ALONSO-ZARAZAGA & AUDISIO 2013; Rote Liste: SCHMIDL & BÜCHE 2017
Blattkäfer (Chrysomelidae)	Gladitsch, Holzer	Determination & Nomenklatur: MOHR et al. 1966, REIHNHEIMER J. & HASSLER M. 2018; Rote Liste: ROSENICH et al. 2018
Kurzflügelkäfer (Staphylinidae)	Degasperi	Determination: FREUDE et al. 1974, ASSING & SCHÜLKE 2011; Nomenklatur: SCHÜLKE & SMETANA 2015; Rote Liste: NEUHÄUSER-HAPPE 1999
Laufkäfer (Carabidae)	Paill, J. Gunczy, Degasperi	Determination: MÜLLER-MOTZFELD 2006; Nomenklatur: LÖBL & LÖBL 2017
Rüsselkäferartige (Curculionoidea)	Wolf, Holzer, Aurenhammer	Determination: FREUDE et al. 1964–1983; Nomenklatur: ALONSO-ZARAZAGA & AUDISIO 2013; Rote Liste: SPRICK et al. 2003
Steinfliegen (Plecoptera)	Zweidick	Determination & Nomenklatur: GRAF & SCHMIDT- KLOIBER 2008
Skorpionsfliegen (Mecoptera)	Kirchmair, Zangl	Determination & Nomenklatur: KÖHLER 2015
Schlammfliegen (Megaloptera)	Zweidick	Determination & Nomenklatur: ASPÖCK et al. 1980
Diptera (Zweiflügler)	Heimburg, Elsasser	Determination & Nomenklatur: WOLFF et al. 2018, SPEIGHT 2014, BARTSCH et al. 2005
Bienen (Apidae)	L.W. Gunczy	Determination & Nomenklatur: EBMER 1969– 1971, 1973, AMIET 1996, SCHMID-EGGER & SCHEUCHL 1996, 2000, SCHEUCHL & WILLNER 2016, SCHEUCHL 2006, GOKCEZADE et al. 2015
Goldwespen (Chrysididae)	Fröhlich	Determination: LINSENMAIER 1959, ARENS 2001; Nomenklatur: PAUKKUNEN et al. 2015
Ameisen (Formicidae)	Wagner, Borovsky	Determination allgemein & Nomenklatur: SEIFERT 2018; Determination <i>Tetramorium</i> : WAGNER et al. 2017

Taxon	Bearbeiter	Literatur
Faltenwespen (Vespidae)	L.W. Gunczy	Determination & Nomenklatur: MAUSS et al. 2004
Grabwespen (Sphecidae)	L.W. Gunczy	Determination & Nomenklatur: DOLLFUSS 1991, JACOBS 2007
Köcherfliegen (Trichoptera)	Zweidick	Determination: MALICKY 2004, WARINGER & GRAF 2011; Nomenklatur: MALICKY 2005; Rote Liste: MALICKY 2009
Schmetterlinge (Lepidoptera)	Wiesmair, Borovsky, Schattanek, Zechmeister, Bruggraber, Becker	Determination: v. a. FAJČÍK 2003, KOSTER & SINEV 2003, STETTNER et al. 2007, NOWACKI 2009, BENGSSON & JOHANSSON 2011, SKOU & SIHVONEN 2015; Nomenklatur: HUEMER 2013; Rote Liste: HÖTTINGER & PENNERSTORFFER 2005, HUEMER 2007
Spinnen (Araneae)	Komposch, Lorber, Gorfer	Determination & Nomenklatur: NENTWIG et al. 2019; Rote Liste: KOMPOSCH et al. (in prep.)
Weberknechte (Opiliones)	Komposch	Determination & Nomenklatur: MARTENS 1978, BLICK & KOMPOSCH 2004; Rote Liste: KOMPOSCH 2009b
Pseudoskorpione (Pseudoscorpiones)	Kirchmair	Determination: BEIER 1963, MAHNERT 2004, CHRISTOPHORYOVÁ et al. 2011; Nomenklatur: HARVEY 2013
Schnecken (Gastropoda)	Volkmer	Determination: KERNEY et al. 1983, WELTER-SCHULTES 2012, HORSÁK et al. 2013, WIESE 2014; Nomenklatur: RUUD 2018; Rote Liste: REISCHÜTZ & REISCHÜTZ 2007

## Ergebnisse

In Summe wurden 788 Arten aus 14 verschiedenen Ordnungen erhoben, davon 772 Arthropoden und 16 Mollusken. Daraus entfallen jeweils 11 Arten auf Libellen (Odonata), 48 Arten auf Wanzen (Heteroptera), 60 Arten auf Zikaden (Auchenorrhyncha), 321 Arten auf Käfer (Coleoptera), 1 Art auf Skorpionsfliegen (Mecoptera), 47 Arten auf Zweiflügler (Diptera), 90 Arten auf Hautflügler (Hymenoptera), 10 Arten auf Köcherfliegen (Trichoptera), 105 Arten auf Schmetterlinge (Lepidoptera), 68 Arten auf Spinnen (Araneae), 5 Arten auf Weberknechte (Opiliones), 6 Arten auf Pseudoskorpione (Pseudoscorpiones) und 16 Arten auf Schnecken (Gastropoda).

Innerhalb dieser Gruppen konnten 27 Erstnachweise für das Burgenland getätigt werden: Zikaden (12), Käfer (3), Zweiflügler (4), Hautflügler (7) und Spinnen (1).



**Abb. 9:** Unterschiedliche Biotope der Probeflächen. Von oben nach unten gesehen: Naturschutzbundfläche „Winkelwiese“ (Fläche 1, oben), Auwiesen Zickenbachtal (2, mitte), Tobajer Kogel (3, unten). Fotos: R. Borovsky, E. Huber.



**Abb. 10:** Verschiedene Biotope der Probeflächen. Güssinger Fischteiche (Fläche 4, oben), Urbersdorfer Stausee (5, unten). Fotos: R. Borovsky, E. Huber.

### Artenliste

**Tab.2:** Verzeichnis der nachgewiesenen Taxa – Ordnungen sind systematisch, Familien, Gattungen und Arten alphabetisch gereiht. Abkürzungen (Rote Liste – Kategorien): LC, ungefährdet; DD, Datenlage ungenügend; NT/V, nahezu gefährdet (Vorwarnstufe); G, Gefährdung anzunehmen; VU, gefährdet; EN, stark gefährdet; R, extrem selten; CR, vom Aussterben bedroht (HOLZINGER 2009a, NEUHÄUSER-HAPPE 1999). Fundort- und Probeflächen-Kennzeichnungen sind dem Haupttext zu entnehmen. Asterisken kennzeichnen Erstnachweise für das Burgenland.

Nr.	Taxon	Rote Liste	Fundort
	<b>Stamm Arthropoda</b>		
	<b>Klasse Insecta</b>		
	<b>Ordnung ODONATA</b>		
	<b>Aeshnidae</b>		
1	<i>Brachytron pratense</i> (Müller, 1764)	VU	4a, 4b
	<b>Calopterygidae</b>		
2	<i>Calopteryx virgo</i> (Linnaeus, 1758)	NT	2b
	<b>Coenagrionidae</b>		
3	<i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus, 1758)	LC	2b, 4a, 4b, 5b, 5c
4	<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840)	LC	2b
5	<i>Ishnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)	LC	4a, 4b, 5b, 5c
6	<i>Pyrrhosoma nymphula</i> (Sulzer, 1776)	LC	1a, 5b, 5c
	<b>Gomphidae</b>		

Nr.	Taxon	Rote Liste	Fundort
7	<i>Gomphus vulgatissimus</i> (Linnaeus, 1758)	VU	3d
	<b>Lestidae</b>		
8	<i>Sympecma fusca</i> (Vander Linden, 1820)	VU	4a, 4b
	<b>Libellulidae</b>		
9	<i>Libellula depressa</i> Linnaeus, 1758	LC	4c
10	<i>Orthetrum cancellatum</i> (Linnaeus, 1758)	LC	4a, 4b, 5b, 5c
	<b>Platycnemididae</b>		
11	<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771)	LC	5b, 5c
	<b>Ordnung HETEROPTERA</b>		
	<b>Acanthosomatidae</b>		
1	<i>Elasmucha grisea</i> (Linnaeus, 1758)		5b
	<b>Alydidae</b>		
2	<i>Alydus calcaratus</i> (Linnaeus, 1758)	LC	3a
	<b>Anthocoridae</b>		
3	<i>Anthocoris nemorum</i> (Linnaeus, 1761)	LC	1c
	<b>Berytidae</b>		
4	<i>Berytinus clavipes</i> (Fabricius, 1775)	LC	1a
5	<i>Berytinus minor</i> (Herrich-Schaeffer, 1835)	LC	3a
6	<i>Berytinus montivagus</i> (Meyer-Dür, 1841)	NT	3a
	<b>Coreidae</b>		
7	<i>Ceraleptus lividus</i> Stein, 1858	LC	3a
8	<i>Coriomeris denticulatus</i> (Scopoli, 1763)	LC	3a
9	<i>Spathocera laticornis</i> (Schilling, 1829)	CR	3a
	<b>Cydnidae</b>		
10	<i>Legnotus limbosus</i> (Geoffroy, 1785)	LC	3a, 3c
	<b>Lygaeidae s.l.</b>		
11	<i>Cymus melanocephalus</i> Fieber, 1861	LC	2b
12	<i>Dimorphopterus spinolae</i> (Signoret, 1857)	LC	3a
13	<i>Emblethis verbasci</i> (Fabricius, 1803)	LC	3a
14	<i>Ischnocoris hemipterus</i> (Schilling, 1829)	LC	3a
15	<i>Ischnodemus sabuleti</i> (Fallén, 1826)	LC	4b
16	<i>Kleidocerys resedae</i> (Panzer, 1797)	LC	5b
17	<i>Metopoplax origani</i> (Kolenati, 1845)	LC	3a, 3c
18	<i>Oxycarenus lavatae</i> (Fabricius, 1787)	NE	5b
19	<i>Plinthisus brevipennis</i> (Latreille, 1807)	LC	3c
20	<i>Plinthisus pusillus</i> (Scholtz, 1847)	LC	3a
21	<i>Scolopostethus thomsoni</i> Reuter, 1875	LC	2b
22	<i>Spilostethus saxatilis</i> (Scopoli, 1763)	LC	1a, 3a
23	<i>Tropistethus holosericus</i> (Scholtz, 1846)	LC	3a
	<b>Miridae</b>		

Nr.	Taxon	Rote Liste	Fundort
24	<i>Capsodes gothicus</i> (Linnaeus, 1758)	LC	3a
25	<i>Capsus ater</i> (Linnaeus, 1758)	LC	1c
26	<i>Charagochilus gyllenhalii</i> (Fallén, 1807)	LC	2b
27	<i>Chlamydatus pullus</i> (Reuter, 1870)	LC	3a
28	<i>Dryophilacoris flavoquadrimaculatus</i> (De Geer, 1773)	LC	5b
29	<i>Harpocera thoracica</i> (Fallén, 1807)	LC	5b
30	<i>Leptopterna dolabrata</i> (Linnaeus, 1758)	LC	1c, 3a
31	<i>Liocoris tripustulatus</i> (Fabricius, 1781)	LC	1a
32	<i>Miris striatus</i> (Linnaeus, 1758)	LC	1a
33	<i>Phylus melanocephalus</i> (Linnaeus, 1767)	LC	3a, 3c
34	<i>Polymerus brevicornis</i> (Reuter, 1879)	LC	1c
35	<i>Polymerus microphthalmus</i> (Wagner, 1951)	LC	1c
36	<i>Psallus albicinctus</i> (Kirschbaum, 1856)	DD	5b
37	<i>Psallus perrisi</i> (Mulsant & Rey, 1852)	LC	1c, 5b
38	<i>Rhabdomiris striatellus</i> (Fabricius, 1794)	LC	1a, 3c
39	<i>Stenodema calcarata</i> (Fallén, 1807)	LC	2b
	<b>Nabidae</b>		
40	<i>Himacerus apterus</i> (Fabricius, 1798)	LC	3a, 5b
41	<i>Nabis rugosus</i> (Linnaeus, 1758)	LC	3a
	<b>Pentatomidae</b>		
42	<i>Piezodorus lituratus</i> (Fabricius, 1794)	LC	3c
43	<i>Podops curvidens</i> Costa, 1843	NT	5b
44	<i>Podops inunctus</i> (Fabricius, 1775)	LC	1a
	<b>Pyrrhocoridae</b>		
45	<i>Pyrrhocoris apterus</i> (Linnaeus, 1758)	LC	3a
	<b>Tingidae</b>		
46	<i>Acalypta marginata</i> (Wolff, 1804)	LC	1c
47	<i>Dictyla humuli</i> (Fabricius, 1794)	LC	2b
48	<i>Tingis reticulata</i> Herrich-Schaeffer, 1835	LC	1a
	<b>Ordnung AUCHENORRHYNCHA</b>		
	Aphrophoridae		
1	<i>Aphrophora</i> sp.		1c
	<b>Cercopidae</b>		
2	<i>Cercopis arcuata</i> Fieber, 1844	EN	1c, 3a, 3b
3	<i>Cercopis sanguinolenta</i> (Scopoli, 1763)	LC	1c, 2b, 3a
4	<i>Cercopis vulnerata</i> Rossi, 1807 *	LC	1c, 2b, 4c, 5b
	<b>Cicadellidae</b>		
5	<i>Arboridia velata</i> (Ribaut, 1952) *	VU	1c, 5b
6	<i>Adarrus multinodeatus</i> (Boheman, 1847)	LC	3a
7	<i>Allygidius atomarius</i> (Fabricius, 1794)	NT	3a

Nr.	Taxon	Rote Liste	Fundort
8	<i>Anaceratagallia</i> sp.		1c, 3a
9	<i>Chlorita tamaninii</i> Wagner, 1959 *	EN	4c
	<i>Chlorita</i> sp.		1c
10	<i>Cicadella viridis</i> (Linnaeus, 1758)	LC	1c, 2b, 3a
11	<i>Cicadula quadrinotata</i> (Fabricius, 1794)	LC	2b
12	<i>Deltocephalus pulicaris</i> (Fallén, 1806)	LC	1c
13	<i>Doratura homophyla</i> (Flor, 1861)	LC	1c
14	<i>Dryodurgades reticulatus</i> (Herrich-Schäffer, 1834)	EN	3a
15	<i>Edwardsiana</i> sp.		3b
16	<i>Emelyanoviana mollicula</i> (Boheman, 1845)	LC	1c, 2b, 3a, 5b
17	<i>Errastunus ocellaris</i> (Fallén, 1806)	LC	1c, 2b, 4c
18	<i>Eupelix cuspidata</i> (Fabricius, 1775)	NT	1c, 3a
19	<i>Eupteryx atropunctata</i> (Goeze, 1778)	LC	1c
20	<i>Eupteryx aurata</i> (Linnaeus, 1758)	LC	3b
21	<i>Eupteryx calcarata</i> Ossiannilsson, 1936	LC	2b
22	<i>Eupteryx cyclops</i> Matsumura, 1906 *	LC	1c, 2b
23	<i>Eupteryx notata</i> Curtis, 1937	LC	1c, 2b, 3a
	<i>Eupteryx</i> sp.		1c
24	<i>Euscelis</i> sp.		2b
25	<i>Forcipata citrinella</i> (Zetterstedt, 1828)	NT	1c, 2b, 4c, 5b
	<i>Forcipata</i> sp.		1c, 2b, 4c
26	<i>Graphocraerus ventralis</i> (Fallén, 1806)	LC	1c
27	<i>Idiocerus</i> sp.		3b
28	<i>Jassargus obtusivalvis</i> (Kirschbaum, 1868)	LC	3a, 3b
	<i>Jassargus</i> sp.		3a, 3b
29	<i>Ledra aurita</i> (Linnaeus, 1758)	LC	3a
30	<i>Linnavuoriana sexmaculata</i> (Hardy, 1850) *	LC	1c
31	<i>Macrosteles laevis</i> (Ribaut, 1927)	LC	1c
	<i>Macrosteles</i> sp.		2b
32	<i>Macustus grisescens</i> (Zetterstedt, 1828) *	LC	1c
33	<i>Metidiocerus rutilans</i> Kirschbaum, 1868 *	LC	1c
34	<i>Mocydiopsis intermedia</i> Remane, 1961	NT	3b
35	<i>Mocydiopsis longicauda</i> Remane, 1961	NT	2b, 5b
36	<i>Notus flavipennis</i> (Zetterstedt, 1828) *	NT	1c, 2b
	<i>Notus</i> sp.		1c, 2b
37	<i>Oncopsis flavicollis</i> (Linnaeus, 1761) – Gr.	LC	5b
	<i>Oncopsis</i> sp.		5b
38	<i>Psammotettix confinis</i> (Dahlbom, 1850)	LC	3a
39	<i>Psammotettix helvolus</i> (Kirschbaum, 1868)	LC	5b
	<i>Psammotettix</i> sp.		1c, 3a

Nr.	Taxon	Rote Liste	Fundort
40	<i>Rhopalopyx vitripennis</i> (Flor, 1861)	LC	3a
	<i>Rhopalopyx</i> sp.		3a
41	<i>Streptanus</i> sp.		1c, 2b
42	<i>Stroggylocephalus livens</i> (Zetterstedt, 1840) *	CR	1c
43	<i>Thamnotettix exemptus</i> Melichar, 1896	LC	1c, 3b
44	<i>Turrutus socialis</i> (Flor, 1861)	LC	1c, 3a
45	<i>Zygina flammigera</i> (Geoffroy, 1785)	LC	5b
46	<i>Zyginidia pullula</i> (Boheman, 1845)	LC	3a
	<i>Zyginidia</i> sp.		2b, 3a
	<b>Cixiidae</b>		
47	<i>Cixius dubius</i> Wagner, 1939 *	VU	5b
	<b>Delphacidae</b>		
48	<i>Chloriona smaragdula</i> (Stål, 1853)	LC	2b
49	<i>Chloriona unicolor</i> (Herrich-Schäffer, 1835)	EN	2b
50	<i>Delphacodes capnodes</i> (Scott, 1870)	EN	1c
51	<i>Dicranotropis</i> sp.		2b, 4c
52	<i>Ditropsis flavipes</i> (Signoret, 1865)	EN	3a, 3b
53	<i>Euides basilinea</i> (Germar, 1821) *	NT	2b
54	<i>Hyledelphax elegantula</i> (Boheman, 1847)	LC	3b
55	<i>Laodelphax striatella</i> (Fallén, 1826)	LC	5b
56	<i>Megadelphax sordidula</i> (Stål, 1853)	LC	2b
57	<i>Ribautodelphax albostrata</i> (Fieber, 1866)	LC	1c, 2b
58	<i>Ribautodelphax imitans</i> (Ribaut, 1953)	VU	1c
	<i>Ribautodelphax</i> sp.		1c, 5b
59	<i>Stenocranus major</i> (Kirschbaum, 1868) *	LC	1c
	<b>Membracidae</b>		
60	<i>Centrotus cornutus</i> (Linnaeus, 1758)	LC	1c, 2b, 4c
	<b>Ordnung COLEOPTERA</b>		
	<b>Anthicidae</b>		
1	<i>Anthelephila pedestris</i> (Rossi, 1790)		5b
2	<i>Pseudotomoderus compressicollis</i> (Motschulsky, 1839)		2b
	<b>Anthribidae</b>		
3	<i>Anthribus nebulosus</i> Forster, 1770		4c
4	<i>Dissoleucas niveirostris</i> (Fabricius, 1798)		1b, 1c
5	<i>Tropideres albirostris</i> (Schaller, 1783)		5b
	<b>Apionidae</b>		
6	<i>Apion frumentarium</i> (Linnaeus, 1758)		2b
7	<i>Betulapion simile</i> (W. Kirby, 1811)		1c
8	<i>Eutrichapion viciae</i> (Paykull, 1800)		3a
9	<i>Oxystoma cerdo</i> (Gerstaecker, 1854)		3a

Nr.	Taxon	Rote Liste	Fundort
10	<i>Protapion apicans</i> (Herbst, 1797)		4c
11	<i>Trichopteration holosericeum</i> (Gyllenhal, 1833)		1c
	<b>Attelabidae</b>		
12	<i>Attelabus nitens</i> (Scopoli, 1763)		1b
	<b>Bothrideridae</b>		
13	<i>Teredus cylindricus</i> (Olivier, 1790) *		5b
	<b>Buprestidae</b>		
14	<i>Agrilus laticornis</i> (Illiger, 1803)		4b
	<b>Cantharidae</b>		
15	<i>Crudosilis ruficollis</i> (Fabricius, 1775)		4b
	<b>Carabidae</b>		
16	<i>Abax parallelepipedus</i> (Piller & Mitterpacher, 1783)		3a
17	<i>Abax parallelus</i> (Duftschmid, 1812)		2b
18	<i>Acupalpus exiguus</i> Dejean, 1829		1c, 2b, 4c
19	<i>Acupalpus flavicollis</i> (Sturm, 1825)		2c, 4c
20	<i>Acupalpus luteatus</i> (Duftschmid, 1812)		4c
21	<i>Acupalpus parvulus</i> (Sturm, 1825)		4c
22	<i>Agonum duftschmidi</i> J. Schmidt, 1994		1a, 1b, 1c, 4c
23	<i>Agonum emarginatum</i> (Gyllenhal, 1827)		1a, 1b, 1c, 2a, 2b, 4c
24	<i>Agonum fuliginosum</i> (Panzer, 1809)		2b, 4c
25	<i>Agonum lugens</i> (Duftschmid, 1812)		2b
26	<i>Agonum marginatum</i> (Linnaeus, 1758)		2b
27	<i>Agonum micans</i> (Nicolai, 1822)		2b
28	<i>Agonum scitulum</i> Dejean, 1828		1a, 2a, 2b, 2c
29	<i>Agonum thoreyi</i> Dejean, 1828		4c
30	<i>Agonum versutum</i> Sturm, 1824		2b
31	<i>Agonum viduum</i> (Panzer, 1796)		1c, 2b, 4c
32	<i>Amara aenea</i> (De Geer, 1774)		3a, 5b
33	<i>Amara communis</i> (Panzer, 1797)		4c
34	<i>Amara familiaris</i> (Duftschmid, 1812)		5b
35	<i>Amara lucida</i> (Duftschmid, 1812)		3a
36	<i>Amara lunicollis</i> Schiødte, 1837		2b
37	<i>Amara saphyrea</i> Dejean, 1828		5b
38	<i>Anchomenus dorsalis</i> (Pontoppidan, 1763)		2b
39	<i>Anisodactylus binotatus</i> (Fabricius, 1787)		2a, 2b, 5b
40	<i>Anthracus consputus</i> (Duftschmid, 1812)		1a
41	<i>Badister collaris</i> Motschulsky, 1844		4c
42	<i>Badister dilatatus</i> Chaudoir, 1837		2b, 4c
43	<i>Badister lacertosus</i> Sturm, 1815		2b
44	<i>Bembidion articulatum</i> (Panzer, 1796)		2a, 2b, 4a, 4c

Nr.	Taxon	Rote Liste	Fundort
45	<i>Bembidion assimile</i> Gyllenhal, 1810		2b, 4c
46	<i>Bembidion biguttatum</i> (Fabricius, 1779)		2b, 4a, 4c
47	<i>Bembidion dentellum</i> (Thunberg, 1787)		2b, 4a, 4c
48	<i>Bembidion doris</i> (Panzer, 1796)		2b
49	<i>Bembidion inoptatum</i> Schaum, 1857		1a, 2b, 4c
50	<i>Bembidion lunulatum</i> (Geoffroy, 1785)		2b, 5b
51	<i>Bembidion octomaculatum</i> (Goeze, 1777)		2b, 4c
52	<i>Bembidion properans</i> (Stephens, 1828)		4a
53	<i>Bembidion quadrimaculatum</i> (Linnaeus, 1760)		2b, 4a
54	<i>Bembidion tenellum</i> Erichson, 1837		2b, 4a
55	<i>Bembidion varium</i> (Olivier, 1795)		2a, 2b, 4a, 4c
56	<i>Calathus fuscipes</i> (Goeze, 1777)		3a
57	<i>Calathus melanocephalus</i> (Linnaeus, 1758)		1c
58	<i>Calosoma inquisitor</i> (Linnaeus, 1758)		1b
59	<i>Carabus granulatus</i> Linnaeus, 1758		2b
60	<i>Carabus ulrichii</i> Germar, 1823		4c
61	<i>Carabus violaceus germarii</i> Sturm, 1815		3a
62	<i>Chlaenius nigricornis</i> (Fabricius, 1787)		2b
63	<i>Chlaenius nitidulus</i> (Schrank, 1781)		2a, 4a
64	<i>Chlaenius tristis</i> (Schaller, 1783)		2b, 4c
65	<i>Cicindela campestris</i> Linnaeus, 1758		3a
66	<i>Clivina fossor</i> (Linnaeus, 1758)		1c, 2a, 2b
67	<i>Demetrias imperialis</i> (Germar, 1823)		4a, 4c
68	<i>Demetrias atricapillus</i> (Linnaeus, 1758)		1c
69	<i>Demetrias monostigma</i> Samouelle, 1819		1c, 2a, 2b, 2c, 4c
70	<i>Dicheirotrichus placidus</i> (Gyllenhal, 1827)		4c
71	<i>Diachromus germanus</i> (Linnaeus, 1758)		3a
72	<i>Drypta dentata</i> (Rossi, 1790)		1c, 2b, 4c, 5b
73	<i>Dyschirius aeneus</i> (Dejean, 1825)		2b, 4a
74	<i>Dyschirius globosus</i> (Herbst, 1784)		1a, 1c, 2b, 2c
75	<i>Elaphrus cupreus</i> Duftschmid, 1812		1a, 4c
76	<i>Elaphrus riparius</i> (Linnaeus, 1758)		2b, 4a
77	<i>Elaphrus uliginosus</i> Fabricius, 1792		2b
78	<i>Harpalus dimidiatus</i> (Rossi, 1790)		3a
79	<i>Harpalus latus</i> (Linnaeus, 1758)		1b, 1c, 2a
80	<i>Harpalus luteicornis</i> (Duftschmid, 1812)		1c, 2a
81	<i>Harpalus pumilus</i> Sturm, 1818		3a
82	<i>Harpalus rubripes</i> (Duftschmid, 1812)		3a
83	<i>Harpalus rufipes</i> (De Geer, 1774)		3a
84	<i>Harpalus serripes</i> (Quensel, 1806)		3a

Nr.	Taxon	Rote Liste	Fundort
85	<i>Leistus ferrugineus</i> (Linnaeus, 1758)		1b, 1c, 2a
86	<i>Leistus piceus</i> Frölich, 1799		2b
87	<i>Limodromus assimilis</i> (Paykull, 1790)		1a
88	<i>Limodromus krynickii</i> (Sperk, 1835)		1a, 2b
89	<i>Microlestes maurus</i> (Sturm, 1827)		3a, 5b
90	<i>Nebria brevicollis</i> (Fabricius, 1792)		3a, 5b
91	<i>Notiophilus palustris</i> (Duftschmid, 1812)		2b
92	<i>Odacantha melanura</i> (Linnaeus, 1767)		4a, 4c
93	<i>Oodes helopioides</i> (Fabricius, 1792)		2b, 4c
94	<i>Ophonus laticollis</i> Mannerheim, 1825		2a
95	<i>Panagaeus cruxmajor</i> (Linnaeus, 1758)		2b
96	<i>Paradromius linearis</i> (Olivier, 1795)		3a
97	<i>Paranchus albipes</i> (Fabricius, 1796)		1a, 2a, 2b
98	<i>Patrobus atrorufus</i> (Strøm, 1768)		1a
99	<i>Platynus livens</i> (Gyllenhal, 1810)		2a
100	<i>Poecilus cupreus</i> (Linnaeus, 1758)		4a
101	<i>Poecilus versicolor</i> (Sturm, 1824)		1c
102	<i>Pterostichus anthracinus</i> (Illiger, 1798)		1a, 2a, 2b, 4c
103	<i>Pterostichus diligens</i> (Sturm, 1824)		2b, 4c
104	<i>Pterostichus minor</i> (Gyllenhal, 1827)		4c
105	<i>Pterostichus nigrita</i> (Paykull, 1790)		4c
106	<i>Pterostichus oblongopunctatus</i> (Fabricius, 1787)		2b
107	<i>Pterostichus ovoideus</i> (Sturm, 1824)		1c, 2b, 3a
108	<i>Pterostichus strenuus</i> (Panzer, 1796)		2a, 2b
109	<i>Pterostichus vernalis</i> (Panzer, 1796)		2b
110	<i>Stenolophus mixtus</i> (Herbst, 1784)		2b, 4c
111	<i>Stenolophus skrimshiranus</i> Stephens, 1828		2b, 4c
112	<i>Stenolophus teutonius</i> (Schränk, 1781)		2a, 2b, 4c
113	<i>Stomis pumicatus</i> (Panzer, 1796)		1c
114	<i>Syntomus obscuroguttatus</i> (Duftschmid, 1812)		1c, 3a
115	<i>Syntomus truncatellus</i> (Linnaeus, 1760)		1c
116	<i>Tachys bistriatus</i> (Duftschmid, 1812)		1a, 1c, 2a, 2b, 2c, 4a, 4c, 5b
117	<i>Tachyta nana</i> (Gyllenhal, 1810)		5b
118	<i>Trechus quadristriatus</i> (Schränk, 1781)		2b
	<b>Cerambycidae</b>		
119	<i>Anaglyptus mysticus</i> (Linnaeus, 1758)		5b
120	<i>Clytus arietis</i> (Linnaeus, 1758)		5b
121	<i>Poecilium rufipes</i> (Fabricius, 1776)		2b
	<b>Cerylonidae</b>		

Nr.	Taxon	Rote Liste	Fundort
122	<i>Cerylon cf. histeroides</i> (Fabricius, 1792)		2b
	<b>Cetoniidae</b>		
123	<i>Valgus hemipterus</i> (Linnaeus, 1758)		5b
	<b>Chrysomelidae</b>		
124	<i>Altica impressicollis</i> (Reiche, 1862)		4a
125	<i>Aphthona nonstriata</i> Goeze, 1777		1c
126	<i>Cassida flaveola</i> Thunberg, 1794		4a
127	<i>Cassida prasina</i> Illiger, 1798		3a
128	<i>Cassida subreticulata</i> Suffrian, 1844	VU	1c,2b
129	<i>Chrysolina fastuosa</i> (Scopoli, 1763)		2b
130	<i>Chrysolina staphylaea</i> (Linnaeus, 1758)		1b
131	<i>Chrysomela cuprea</i> Fabricius, 1775		1b,2b
132	<i>Chrysomela populi</i> Linnaeus, 1758		1b
133	<i>Chrysomela vigintipunctata</i> Scopoli, 1763		1b
134	<i>Crepidodera aurata</i> (Marsham, 1802)		1c,1b, 2b
135	<i>Crepidodera aurea</i> (Geoffroy, 1785)		1b
136	<i>Crepidodera fulvicornis</i> (Fabricius, 1781)		1b
137	<i>Cryptocephalus bipunctatus</i> (Linnaeus, 1758)		3a
138	<i>Cryptocephalus flavipes</i> Fabricius, 1781		1c, 3a
139	<i>Cryptocephalus parvulus</i> Müller, 1776		1c
140	<i>Cryptocephalus nitidus</i> (Linnaeus, 1758)		4a
141	<i>Donacia bicolora</i> Zschach, 1788		4a
142	<i>Donacia semicuprea</i> Panzer, 1796		4a, 4c
143	<i>Galerucella nymphaeae</i> (Linnaeus, 1758)		4a
144	<i>Lachnaia sexpunctata</i> (Scopoli, 1763)		3a
145	<i>Lema cyanella</i> (Linnaeus, 1758)		1c
146	<i>Longitarsus</i> sp.		1c
147	<i>Neophaedon pyritosus</i> (Rossi, 1792)		1c
148	<i>Phratora vitellinae</i> (Linnaeus, 1758)		1b, 2b
149	<i>Pilemostoma fastuosum</i> (Schaller, 1783)		3a
150	<i>Plagiodera versicolora</i> (Laicharting, 1781)		2b
151	<i>Plateumaris consimilis</i> (Schrank, 1781)		2b
152	<i>Plateumaris discolor</i> (Panzer, 1795)		4a
153	<i>Plateumaris sericea</i> (Linnaeus, 1761)		4a
154	<i>Smaragdina affinis</i> (Illiger, 1794)		1c
155	<i>Smaragdina salicina</i> (Scopoli, 1763)		1c
	<b>Cleridae</b>		
156	<i>Clerus mutillarius</i> Fabricius, 1775		5b
157	<i>Thanasimus formicarius</i> (Linnaeus, 1758)		5b
158	<i>Trichodes favarius</i> (Illiger, 1802)		4c

Nr.	Taxon	Rote Liste	Fundort
	<b>Curculionidae</b>		
159	<i>Acalyptus sericeus</i> Gyllenhal, 1835		2b
160	<i>Anthonomus rectirostris</i> (Linnaeus, 1758)		2b, 4c
161	<i>Archarius crux</i> (Fabricius, 1776)		1b,
162	<i>Archarius pyrrhoceras</i> (Marsham, 1802)		1b
163	<i>Curculio gladium</i> Marsham, 1802		3a, 4c
164	<i>Curculio venosus</i> (Gravenhorst, 1807)		4c
165	<i>Dorytomus rufatus</i> (Bedel, 1888)		3a
166	<i>Dorytomus taeniatus</i> (Fabricius, 1781)		3a
167	<i>Eusomus ovulum</i> Germar, 1824		4c
168	<i>Graptus kaufmanni</i> (Stierlin, 1884)		1c
169	<i>Hylobius transversovittatus</i> (Goeze, 1777)	EN	1c
170	<i>Lepyrus armatus</i> Weise, 1893		1c
171	<i>Lepyrus palustris</i> (Scopoli, 1763)		1b, 1c
172	<i>Lignyodes enucleator</i> (Panzer, 1798)	VU	2b
173	<i>Limnobaris dolorosa</i> (Goeze, 1777)		1c
174	<i>Limnobaris t-album</i> (Linnaeus, 1758)		2b, 3a
175	<i>Magdalis cerasi</i> (Linnaeus, 1758)		3a
176	<i>Magdalis exarata</i> Brisout de Barneville, 1862	VU	3a
177	<i>Mogulones abbreviatulus</i> (Fabricius, 1792)		1a, 4c
178	<i>Mononychus punctumalbum</i> (Herbst, 1784)		1c, 3a
179	<i>Nedyus quadrimaculatus</i> (Linnaeus, 1758)		1c, 2b, 3a, 4c
180	<i>Orchestes quercus</i> (Linnaeus, 1758)		1b, 4c
181	<i>Otiorhynchus laevigatus</i> (Fabricius, 1792)		1c, 2b
182	<i>Otiorhynchus ligustici</i> (Linnaeus, 1758)		1c
183	<i>Phyllobius argentatus</i> (Linnaeus, 1758)		3a
184	<i>Phyllobius betulinus</i> (Bechstein & Scharfenberg, 1805)		4c
185	<i>Phyllobius glaucus</i> (Scopoli, 1763)		2b
186	<i>Phyllobius oblongus</i> (Linnaeus, 1758)		1b, 2b,
187	<i>Phyllobius pomaceus</i> Gyllenhal, 1834		2b, 4c
188	<i>Phyllobius pyri</i> (Linnaeus, 1758)		4c
189	<i>Phyllobius thalassinus</i> Gyllenhal, 1834		1c, 2b, 3a, 4c
190	<i>Polydrusus flavipes</i> (De Geer, 1775)	CR	1b
191	<i>Polydrusus formosus</i> (Mayer, 1779)		1c, 4a, 4c
192	<i>Polydrusus picus</i> (Fabricius, 1792)	CR	3a
193	<i>Polydusus pterygomalis</i> Boheman, 1840		2b
194	<i>Sciaphilus asperatus</i> (Bonsdorff, 1785)		1b
195	<i>Sitona suturalis</i> Stephens, 1831		1c, 2b
196	<i>Tanymecus palliatus</i> (Fabricius, 1787)		1c
197	<i>Tapainotus sellatus</i> (Fabricius, 1794)		3a

Nr.	Taxon	Rote Liste	Fundort
198	<i>Thamiocolus viduatus</i> (Gyllenhal, 1813)	VU	2b,
199	<i>Trichosirocalus troglodytes</i> (Fabricius, 1787)		2b
200	<i>Tychius quinquepunctatus</i> (Linnaeus, 1758)		4a
	<b>Elateridae</b>		
201	<i>Denticollis linearis</i> (Linnaeus, 1758)		2b
	<b>Erotylidae</b>		
202	<i>Tritoma bipustulata</i> Fabricius, 1775		5b
	<b>Hydraenidae</b>		
203	<i>Hydraena melas</i> Dalla Torre, 1877		2b
	<b>Hydrophilidae</b>		
204	<i>Anacaena globulus</i> (Paykull, 1798)		2b
205	<i>Helophorus aquaticus</i> (Linnaeus, 1758)		2b
	<b>Leiodidae</b>		
206	<i>Anisotoma humeralis</i> (Fabricius, 1792)		2b
	<b>Mycetophagidae</b>		
207	<i>Mycetophagus multipunctatus</i> Hellwig, 1792		2b
	<b>Pyrochroidae</b>		
208	<i>Pyrochroa serraticornis</i> (Scopoli, 1763)		4b
	<b>Rhynchitidae</b>		
209	<i>Byctiscus populi</i> (Linnaeus, 1758)		1b
210	<i>Deporaus betulae</i> (Linnaeus, 1758)		2b
211	<i>Lasiorhynchites cavifrons</i> (Gyllenhal, 1833)		1b
212	<i>Tatianaerhynchites aequatus</i> (Linnaeus, 1767)		1b
213	<i>Temnocerus tomentosus</i> (Gyllenhal, 1839)		1b
	<b>Silphidae</b>		
214	<i>Oiceoptoma thoracica</i> (Linnaeus, 1758)		2b
215	<i>Phosphuga atrata</i> (Linnaeus, 1758)		2b
	<b>Silvanidae</b>		
216	<i>Silvanus</i> cf. <i>unidentatus</i> (Olivier, 1790)		5b
	<b>Staphylinidae</b>		
217	<i>Acylophorus glaberrimus</i> (Herbst, 1784)	CR	4c
218	<i>Aleochara brevipennis</i> Gravenhorst, 1806	V	4c
219	<i>Amischa analis</i> (Gravenhorst, 1802)		4c
220	<i>Anotylus inustus</i> (Gravenhorst, 1806)	G	2b
221	<i>Anotylus rugosus</i> (Fabricius, 1775)		1c, 2b
222	<i>Anotylus</i> cf. <i>sculpturatus</i> (Gravenhorst, 1806)		1c
223	<i>Atheta fungi</i> s.l. (Gravenhorst, 1806)		1b, 2b
224	<i>Atheta liturata</i> (Stephens, 1832)	R	2b
225	<i>Atheta triangulum</i> (Kraatz, 1856)		2b
226	<i>Brachygluta fossulata</i> (Reichenbach, 1816)		1c, 2b

Nr.	Taxon	Rote Liste	Fundort
227	<i>Brachygluta klimschi</i> Holdhaus, 1902	VU	2b
228	<i>Brachygluta sinuata</i> (Aubé, 1833) *	EN	2b
229	<i>Bryaxis curtisii</i> (Leach, 1817)		2b
230	<i>Carpelimus corticinus</i> (Gravenhorst, 1806)		4c, 5b
231	<i>Carpelimus elongatulus</i> (Erichson, 1839)	V	2b
232	<i>Carpelimus erichsoni</i> (Sharp, 1871)		4c
233	<i>Carpelimus impressus</i> (Lacordaire, 1835)		1c
234	<i>Carpelimus similis</i> (Smetana, 1967)		2a, 4c
235	<i>Deinopsis erosa</i> (Stephens, 1832)	EN	4c
236	<i>Drusilla canaliculata</i> (Fabricius, 1787)		1c, 2b
237	<i>Erichsonius cinerascens</i> (Gravenhorst, 1802)	VU	2b, 4c
238	<i>Euaesthetus bipunctatus</i> (Ljungh, 1804)	V	2b
239	<i>Euaesthetus ruficapillus</i> (Lacordaire, 1835)		1c, 4c
240	<i>Euconnus pubicollis</i> (Müller & Kunze, 1822)		2b, 4c
241	<i>Euconnus wetterhallii</i> (Gyllenhal, 1813)		2b
242	<i>Eusphalerum minutum</i> (Fabricius, 1792)		2b
243	<i>Gabrius breviventer</i> (Sperk, 1835)		4c
244	<i>Gabrius osseticus</i> (Kolenati, 1846)		2b
245	<i>Geostiba circellaris</i> (Gravenhorst, 1806)		1c, 2b
246	<i>Gyrophaena fasciata</i> (Marsham, 1802)		2b
247	<i>Gyrophaena joyoides</i> Wüsthoff, 1937		2b
248	<i>Gyrophaena lucidula</i> Erichson, 1837	V	2b
249	<i>Gyrophaena manca</i> Erichson, 1839		2b
250	<i>Habrocerus capillaricornis</i> (Gravenhorst, 1806)		1b, 2b
251	<i>Hygronoma dimidiata</i> (Gravenhorst, 1806)	EN	2b, 4c
252	<i>Ilyobates nigricollis</i> (Paykull, 1800)		1c
253	<i>Ischnopoda umbratica</i> Erichson, 1837	G	2a
254	<i>Ischnosoma longicorne</i> (Mäklin, 1847)		1c
255	<i>Ischnosoma splendidum</i> (Gravenhorst, 1806)		1c
256	<i>Lathrobium brunnipes</i> (Fabricius, 1793)		2b
257	<i>Lathrobium fovulum</i> Stephens, 1833	V	1a
258	<i>Lathrobium lineatocolle</i> Scriba, 1859		2a
259	<i>Lathrobium longulum</i> Gravenhorst, 1802		1c
260	<i>Lesteva longoelytrata</i> (Goeze, 1777)		2a
261	<i>Lesteva punctata</i> Erichson, 1839	V	1a, 2b
262	<i>Liogluta longiuscula</i> (Gravenhorst, 1802)		2b, 5b
263	<i>Medon</i> cf. <i>brunneus</i> (Erichson, 1839)		1b
264	<i>Milichilinus decorus</i> (Erichson, 1839)	CR	5b
265	<i>Myllaena dubia</i> (Gravenhorst, 1806)	G	4c
266	<i>Myllaena intermedia</i> Erichson, 1837		2b, 4c, 5b

Nr.	Taxon	Rote Liste	Fundort
267	<i>Myllaena minuta</i> (Gravenhorst, 1806)		4c
268	<i>Ocyusa picina</i> (Aubé, 1850)	VU	1c, 2b
269	<i>Omalium caesum</i> Gravenhorst, 1806		2b
270	<i>Omalium rivulare</i> (Paykull, 1789)		2b
271	<i>Omalium rugatum</i> Mulsant & Rey, 1880		5b
272	<i>Othius punctulatus</i> (Goeze, 1777)		1b, 2b
273	<i>Oxypoda acuminata</i> (Stephens, 1832)		1b, 2b
274	<i>Oxypoda alternans</i> (Gravenhorst, 1802)		2b
275	<i>Oxypoda</i> sp.		1c
276	<i>Oxyporus rufus</i> (Linnaeus, 1758)		4b
277	<i>Paederus fuscipes</i> Curtis, 1826	G	4c, 2b
278	<i>Paederus littoralis</i> Gravenhorst, 1802		1c, 4c, 5b
279	<i>Paederus schoenherri</i> Czwalina, 1889		2b
280	<i>Parabolitobius formosus</i> (Gravenhorst, 1806)		1b
281	<i>Parocyusa longitarsis</i> (Erichson, 1837)	V	1a, 2a, 2b, 5b
282	<i>Pella limbata</i> (Paykull, 1789)	V	1c, 2b
283	<i>Philonthus decorus</i> (Gravenhorst, 1802)		2b
284	<i>Philonthus fumarius</i> (Gravenhorst, 1806)	V	1a, 4c
285	<i>Pselaphus heisei</i> Herbst, 1792		1c
286	<i>Pseudomedon obsoletus</i> (Nordmann, 1837)	V	4c
287	<i>Quedius</i> cf. <i>curtipennis</i> Bernhauer, 1908	VU	1c
288	<i>Quedius umbrinus</i> Erichson, 1839	VU	2a
289	<i>Rugilus angustatus</i> (Geoffroy, 1785)	V	2b
290	<i>Rugilus rufipes</i> Germar, 1836		2b
291	<i>Scaphisoma</i> cf. <i>agaricinum</i> (Linnaeus, 1758)		1b
292	<i>Scopaeus laevigatus</i> (Gyllenhal, 1827)		2b, 4c
293	<i>Sepedophilus immaculatus</i> (Stephens, 1832)		2b
294	<i>Sepedophilus marshami</i> (Stephens, 1832)		2b
295	<i>Sepedophilus pedicularius</i> (Gravenhorst, 1802)	V	1c, 2b
296	<i>Stenichnus</i> cf. <i>godarti</i> (Latreille, 1806)	VU	2b
297	<i>Stenus argus</i> Gravenhorst, 1806		2b
298	<i>Stenus bifoveolatus</i> Gyllenhal, 1827		2b
299	<i>Stenus bimaculatus</i> Gyllenhal, 1810		2b
300	<i>Stenus crassus</i> Stephens, 1833		2b
301	<i>Stenus flavipalpis</i> Thomson, 1860		2b
302	<i>Stenus fuscipes</i> Gravenhorst, 1802	V	1c
303	<i>Stenus humilis</i> Erichson, 1839		2a, 2b
304	<i>Stenus junco</i> (Paykull, 1789)		1b
305	<i>Stenus kolbei</i> Gerhardt, 1893 *		2b
306	<i>Stenus opticus</i> Gravenhorst, 1806	VU	4c

Nr.	Taxon	Rote Liste	Fundort
307	<i>Stenus providus</i> Erichson, 1839	V	2b
308	<i>Stenus similis</i> (Herbst, 1784)		2b
309	<i>Stenus solutus</i> Erichson, 1840	VU	2b
310	<i>Tachinus rufipes</i> (Linnaeus, 1758)		1c
311	<i>Tachyporus formosus</i> Matthews, 1838	R	2a, 2b
312	<i>Tachyporus hypnorum</i> (Fabricius, 1775)		2b
313	<i>Tachyporus nitidulus</i> (Fabricius, 1781)		2b
314	<i>Tachyporus pusillus</i> Gravenhorst, 1806		2b
315	<i>Tachyporus solutus</i> Erichson, 1839		2b
316	<i>Tachyporus transversalis</i> Gravenhorst, 1806	VU	2b
317	<i>Tachyusa constricta</i> Erichson, 1837		2a
318	<i>Tetartopeus terminatus</i> (Gravenhorst, 1802)	V	1a, 2b
319	<i>Trissemus antennatus serricornis</i> (Schmidt-Goebel, 1838)	VU	1c, 2a, 2b
	<b>Tenebrionidae</b>		
320	<i>Crypticus quisquilius</i> (Linnaeus, 1761)		3a
	<b>Zopheridae</b>		
321	<i>Pycnomerus terebrans</i> (Olivier, 1790)		5b
	<b>Ordnung PLECOPTERA</b>		
	<b>Nemouridae</b>		
1	<i>Nemurella pictetii</i> Klapalek, 1900		2b
2	<i>Nemoura cinerea</i> (Retzius, 1783)		2a
	<b>Ordnung MECOPTERA</b>		
	<b>Panorpidae</b>		
1	<i>Panorpa communis</i> Linnaeus, 1758		1c
	<b>Ordnung MEGALOPTERA</b>		
	<b>Sialidae</b>		
1	<i>Sialis lutaria</i> (Linnaeus, 1758)	LC	1a
	<b>Ordnung DIPTERA</b>		
	<b>Asilidae</b>		
1	<i>Dioctria atricapilla</i> Meigen, 1804		2b, 3a
2	<i>Dioctria longicornis</i> Meigen, 1820		3a
3	<i>Dioctria rufipes</i> (De Geer, 1776)		3a
4	<i>Dysmachus fuscipennis</i> (Meigen, 1820)		3a
	<b>Stratiomyidae</b>		
5	<i>Beris chalybata</i> (Forster, 1771)		2b
6	<i>Beris geniculata</i> Curtis, 1830		2b
7	<i>Nemotelus pantherinus</i> (Linnaeus, 1758)		2b
	<b>Syrphidae</b>		
8	<i>Brachyopa pilosa</i> Collin, 1939 *		5b
9	<i>Ceriana conopsoides</i> (Linnaeus, 1758)		3a, 5b

Nr.	Taxon	Rote Liste	Fundort
10	<i>Chalcosyrphus nemorum</i> (Fabricius, 1805)		5b
11	<i>Cheilosia albitarsis</i> (Meigen, 1822)		2b
12	<i>Cheilosia scutellata</i> (Fallén, 1817)		5b
13	<i>Chrysotoxum cautum</i> (Harris, 1776)		3a
14	<i>Chrysotoxum festivum</i> (Linnaeus, 1758)		2b, 5b
15	<i>Brachymyia berberina</i> (Fabricius, 1805)		3a, 5b
16	<i>Brachymyia floccosa</i> (Meigen, 1822) *		3a, 5b
17	<i>Episyrphus balteatus</i> (De Geer, 1776)		2b
18	<i>Eristalis nemorum</i> (Linnaeus, 1758)		3a, 5b
19	<i>Eristalis pertinax</i> (Scopoli, 1763)		5b
20	<i>Eristalis tenax</i> (Linnaeus, 1758)		3a
21	<i>Eupeodes latifasciatus</i> (Macquart, 1829)		2b
22	<i>Melanogaster nuda</i> (Macquart, 1829) *		2b
23	<i>Melanostoma</i> sp.		2b
24	<i>Myolepta vara</i> (Panzer, 1798) *		5b
25	<i>Neoascia tenur</i> (Harris, 1780)		2b
26	<i>Pipiza fasciata</i> Meigen, 1822		5b
27	<i>Pipizella viduata</i> (Linnaeus, 1758)		2b, 5b
	<i>Pipizella</i> sp.		2b, 5b
28	<i>Platycheirus albimanus</i> (Fabricius, 1781)		2b
29	<i>Platycheirus clypeatus</i> (Meigen, 1822)		2b
30	<i>Pyrophaena rosarum</i> (Fabricius, 1787)		2b
31	<i>Sphaerophoria scripta</i> (Linnaeus, 1858)		2b
32	<i>Sphaerophoria taeniata</i> (Meigen, 1822)		2b
33	<i>Sphaerophoria</i> sp.		2b
34	<i>Sphegina sibirica</i> Stackelberg, 1953 *		2b
35	<i>Syrphus ribesii</i> (Linnaeus, 1758)		5b
36	<i>Temnostoma vespiforme</i> (Linnaeus, 1758)		5b
37	<i>Volucella bombylans</i> (Linnaeus, 1758)		5b
38	<i>Xanthogramma dives</i> (Rondani, 1857)		3a
39	<i>Xanthogramma pedissequum</i> (Harris, 1776)		2b
40	<i>Xylota abiens</i> Meigen, 1822		2b
41	<i>Xylota segnis</i> (Linnaeus, 1758)		5b
	<b>Tachinidae</b>		
42	<i>Exorista lavarum</i> Linnaeus 1758		3a
43	<i>Diplosticus janithrix</i> Hartig 1838		3a
44	<i>Gonia vacua</i> Meigen, 1826		3a
45	<i>Tachina fera</i> (Linnaeus, 1761)		3a
46	<i>Voria ruralis</i> (Fallen, 1810)		3a
	<b>Rhinovoridae</b>		

Nr.	Taxon	Rote Liste	Fundort
47	<i>Rhinomorinia sarcophagina</i> (Schiner, 1862)		3a
	<b>Ordnung HYMENOPTERA</b>		
	<b>Apidae</b>		
1	<i>Andrena cineraria</i> (Linnaeus, 1758)		2b
2	<i>Andrena flavipes</i> Panzer, 1799		2c, 3a
3	<i>Andrena gravida</i> Imhoff, 1832		2b
4	<i>Andrena humilis</i> Imhoff, 1832		2c
5	<i>Andrena labiata</i> Fabricius, 1781		2b
6	<i>Andrena paucisquama</i> Noskiewicz, 1924		1c, 3a
7	<i>Andrena seminuda</i> Friese, 1896		1c
8	<i>Andrena minutula</i> (Kirby, 1802)		2c
9	<i>Andrena ovatula</i> (Kirby, 1802)		3a
10	<i>Anthophora plumipes</i> (Pallas, 1772)		2b
11	<i>Bombus campestris</i> (Panzer, 1801)		3a
12	<i>Bombus hortorum</i> (Linnaeus, 1761)		1c, 3a
13	<i>Bombus humilis</i> Illiger, 1806		1c, 2c
14	<i>Bombus lapidarius</i> (Linnaeus, 1758)		2b, 3a
15	<i>Bombus pascuorum</i> (Scopoli, 1763)		1c, 2c
16	<i>Bombus pratorum</i> (Linnaeus, 1761)		2b
17	<i>Bombus rupestris</i> (Fabricius, 1793)		3a
18	<i>Bombus sylvarum</i> (Linnaeus, 1761)		1c, 2c
19	<i>Bombus terrestris</i> -Aggr.		2b
20	<i>Chelostoma styriacum</i> Schwarz & Gusenleitner, 1999		3a
21	<i>Coelioxys mandibularis</i> Nylander, 1848		2b
22	<i>Eucera nigrescens</i> Perez, 1879		2b
23	<i>Halictus maculatus</i> Smith, 1848		2c
24	<i>Halictus simplex</i> -Aggr.		2c, 5b
25	<i>Lasioglossum angusticeps</i> (Perkins, 1895)		3b
26	<i>Lasioglossum glabriusculum</i> (Morawitz, 1853)		2b, 2c
27	<i>Lasioglossum laevigatum</i> (Kirby, 1802)		2c, 3a
28	<i>Lasioglossum morio</i> (Fabricius, 1793)		3a
29	<i>Lasioglossum pauxillum</i> (Schenck, 1853)		1c, 2b, 2c
30	<i>Lasioglossum zonulum</i> (Smith, 1848)		2c
31	<i>Nomada bifasciata</i> Olivier, 1811		3a
32	<i>Nomada furvoides</i> Stoeckhert, 1944		3a
33	<i>Osmia bicolor</i> (Schrank, 1781)		3a, 3b
34	<i>Osmia bicornis</i> (Linnaeus, 1758)		2b
35	<i>Osmia caerulea</i> (Linnaeus, 1758)		2b
36	<i>Sphecodes</i> cf. <i>scabricollis</i> Wesmael, 1835		2b
	<b>Chrysididae</b>		

Nr.	Taxon	Rote Liste	Fundort
37	<i>Chrysis angustula</i> Schenk, 1856 *		1b
38	<i>Chrysis fulgida</i> Linnaeus, 1761		1b, 5a, 5b
39	<i>Chrysis graelsii</i> Guérin-Meneville, 1842 *		5a, 5b
40	<i>Chrysis terminata</i> Dahlbom, 1854 *		5a, 5b
41	<i>Chrysura radians</i> (Harris, 1776)		2c
42	<i>Pseudomalus auratus</i> (Linnaeus, 1758)		2c
43	<i>Trichrysis cyanea</i> (Linnaeus, 1758)		1b, 5a, 5b
	<b>Ectobiidae</b>		
44	<i>Phyllodromica magerlei</i> Fieber, 1853		1c
	<b>Formicidae</b>		
45	<i>Camponotus aethiops</i> (Latreille, 1798)		3a
46	<i>Camponotus fallax</i> (Nylander, 1856)		1a, 5b
47	<i>Camponotus ligniperda</i> (Latreille, 1802)		3b
48	<i>Camponotus vagus</i> (Scopoli, 1763)		5b
49	<i>Dolichoderus quadripunctatus</i> (Linnaeus, 1771)		1b, 3b, 5b
50	<i>Formica cunicularia</i> Latreille, 1798		3a
51	<i>Formica fusca</i> Linnaeus, 1758		2a, 3a, 3b, 5b
52	<i>Formica gagates</i> Latreille, 1798		3b
53	<i>Formica pratensis</i> Retzius, 1783		1b
54	<i>Formica rufa</i> Linnaeus, 1761		3b, 5b
55	<i>Formica rufibarbis</i> Fabricius, 1793		2b, 3a
56	<i>Formica sanguinea</i> Latreille, 1798		1c
57	<i>Lasius alienus</i> (Foerster, 1850)		3a
58	<i>Lasius brunneus</i> (Latreille, 1798)		2a
59	<i>Lasius emarginatus</i> (Olivier, 1792)		3a, 3b
60	<i>Lasius flavus</i> (Fabricius, 1782)		1c, 2b, 3a
61	<i>Lasius fuliginosus</i> (Latreille, 1798)		1a, 1b, 2a
62	<i>Lasius niger</i> (Linnaeus, 1758)		1b, 1c, 2b, 3a, 3b, 5b
63	<i>Lasius paralienus</i> Seifert, 1992		3a
64	<i>Lasius platythorax</i> Seifert, 1991		1b, 3b, 5b
65	<i>Myrmecina graminicola</i> (Latreille, 1802)		3b
66	<i>Myrmica curvithorax</i> Bondroit, 1920		1c
67	<i>Myrmica gallienii</i> Bondroit, 1920		1c
68	<i>Myrmica rubra</i> (Linnaeus, 1758)		1a, 1b, 1c, 2b
69	<i>Myrmica ruginodis</i> Nylander, 1846		3b
70	<i>Myrmica sabuleti</i> Meinert, 1861		1c, 3b
71	<i>Myrmica scabrinodis</i> Nylander, 1846		1b, 1c, 2b
72	<i>Plagiolepis pygmaea</i> (Latreille, 1798) *		3b
73	<i>Ponera coarctata</i> (Latreille, 1802) *		1b, 2a, 3b

Nr.	Taxon	Rote Liste	Fundort
74	<i>Solenopsis fugax</i> (Latreille, 1798)		3a
75	<i>Stenammas debile</i> (Förster, 1850)		3b
76	<i>Tapinoma erraticum</i> (Latreille, 1798)		3a, 3b
77	<i>Temnothorax affinis</i> Mayr, 1855		1b, 5b
78	<i>Temnothorax crassispinus</i> Karavaiev, 1926		1b, 2a, 5b
79	<i>Temnothorax parvulus</i> (Schenck, 1852) *		3b
80	<i>Tetramorium caespitum</i> (Linnaeus, 1758)		3a
81	<i>Tetramorium immigrans</i> Santschi, 1927 *		3b
	<b>Sphecidae</b>		
82	<i>Argogorytes mystaceus</i> (Linnaeus, 1761)		1c
83	<i>Ectemnius continuus</i> (Fabricius, 1804)		2b
84	<i>Pemphredon</i> sp.		2b
85	<i>Trypoxylon beaumonti</i> Antropov, 1991		3a
	<b>Vespidae</b>		
86	<i>Polistes dominula</i> (Christ, 1791)		2c, 3a
87	<i>Polistes nimpha</i> (Christ, 1791)		1c, 3a
88	<i>Vespa crabro</i> Linnaeus, 1758		1b, 3a, 5a, 5b
89	<i>Vespula germanica</i> (Fabricius, 1793)		3a, 5a, 5b
90	<i>Vespula vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)		3a, 3b
	<b>Ordnung TRICHOPTERA</b>		
	<b>Beraeidae</b>		
1	<i>Beraea pullata</i> (Curtis, 1834)	NT	2b
	<b>Goeridae</b>		
2	<i>Lithax obscurus</i> (Hagen, 1859)	CR	2b
	<b>Lepidostomatidae</b>		
3	<i>Crunoecia irrorata</i> (Curtis, 1834)	NT	2b
	<b>Limnephilidae</b>		
4	<i>Limnephilus auricula</i> Curtis, 1834	LC	2a
5	<i>Anabolia furcata</i> Brauer, 1857	EN	1a, 2a
	<b>Psychomyiidae</b>		
6	<i>Lype reducta</i> (Hagen, 1868)	EN	2b
	<b>Sericostomatidae</b>		
7	<i>Notidobia ciliaris</i> (Linnaeus, 1761)	VU	1a, 2a, 2b
	<b>Ordnung LEPIDOPTERA</b>		
	<b>Adelidae</b>		
1	<i>Cauchas fibulella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		1c
2	<i>Cauchas leucocerella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		1c
	<b>Argyresthiidae</b>		
3	<i>Argyresthia spinosella</i> Stainton, 1849		1c
	<b>Cosmopterigidae</b>		

Nr.	Taxon	Rote Liste	Fundort
4	<i>Panccalia leuwenhoekella</i> (Linnaeus, 1760)		1c
	<b>Drepanidae</b>		
5	<i>Drepana falcataria</i> (Linnaeus, 1758)	LC	
6	<i>Sabra harpagula</i> (Esper, 1786)	LC	
7	<i>Tethea or</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	LC	1a
8	<i>Thyatira batis</i> (Linnaeus, 1758)	LC	
	<b>Erebidae</b>		
9	<i>Arctia caja</i> (Linnaeus, 1758)	LC	1a
10	<i>Calliteara pudibunda</i> (Linnaeus, 1758)	LC	1c, 3a, 3b, 4b
11	<i>Diacrisia sannio</i> (Linnaeus, 1758)	LC	1b, 1c, 3a
12	<i>Herminia tarsicrinalis</i> (Knoch, 1782)	LC	1a
13	<i>Hypena proboscidalis</i> (Linnaeus, 1758)	LC	3a
14	<i>Hypena rostralis</i> (Linnaeus, 1758)	LC	3a
15	<i>Laspeyria flexula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	LC	3a
16	<i>Lithosia quadra</i> (Linnaeus, 1758)	LC	1b
17	<i>Pechipogo strigilata</i> (Linnaeus, 1758)	LC	3a, 5b
18	<i>Penthopha morio</i> (Linnaeus, 1767)	NT	1a, 1c, 2a
19	<i>Polypogon tentacularia</i> (Linnaeus, 1758)	LC	3a, 5b
20	<i>Rivula sericealis</i> (Scopoli, 1763)	LC	3a
21	<i>Scoliopteryx libatrix</i> (Linnaeus, 1758)	LC	1c
22	<i>Sphrageidus similis</i> (Fuesslin, 1775)	NT	1c
	<b>Geometridae</b>		
23	<i>Ascotis selenaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		3a
24	<i>Campea margaritaria</i> (Linnaeus, 1760)		1c
25	<i>Camptogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758)		3a
26	<i>Catarhoe cuculata</i> (Hufnagel, 1767)		3a
27	<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)		1c, 2a, 5a
28	<i>Colostygia pectinataria</i> (Knoch, 1781)		2c, 3a
29	<i>Cyclophora annularia</i> (Fabricius, 1775)		3a
30	<i>Cyclophora porata</i> (Linnaeus, 1767)		3a
31	<i>Cyclophora punctaria</i> (Linnaeus, 1767)		5b
32	<i>Cyclophora ruficiliaria</i> (Herrich-Schäffer, 1855)		5b
33	<i>Ecliptopera silaceata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		3a
34	<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758)		1c, 5c
35	<i>Idaea subsericeata</i> (Haworth, 1809)		3a
36	<i>Jodis lactearia</i> (Linnaeus, 1758)		3a
37	<i>Lomaspillis marginata</i> (Linnaeus, 1758)		1c, 4b
38	<i>Lomographa bimaculata</i> (Fabricius, 1775)		3a, 4c, 5b
39	<i>Lomographa temerata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		3a
40	<i>Macaria liturata</i> (Clerck, 1759)		3a

Nr.	Taxon	Rote Liste	Fundort
41	<i>Melanthia porcellata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		3a
42	<i>Mesoleuca albicillata</i> (Linnaeus, 1758)		3a
43	<i>Opisthograptis luteolata</i> (Linnaeus, 1758)		3a
44	<i>Pseudopanthera macularia</i> (Linnaeus, 1758)		3a
45	<i>Siona lineata</i> (Scopoli, 1763)		3a
	<b>Hesperiidae</b>		
46	<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, [1777])	LC	1c, 5a
	<b>Lasiocampidae</b>		
47	<i>Eriogaster catax</i> (Linnaeus, 1758)	VU	1a
48	<i>Euthrix potatoria</i> (Linnaeus, 1758)	NT	1a, 1c, 4c
49	<i>Lasiocampa quercus</i> (Linnaeus, 1758)	LC	2a, 2b
50	<i>Lasiocampa trifolii</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	NT	1c
51	<i>Macrothylacia rubi</i> (Linnaeus, 1758)	LC	3a
	<b>Lycaenidae</b>		
52	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	LC	1b, 2a
53	<i>Polyommatus semiargus</i> (Rottemburg, 1775)	LC	1c, 5a
54	<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1760)	LC	1c, 2a
55	<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761)	LC	1c, 3a, 5a
	<b>Noctuidae</b>		
56	<i>Acronicta aceris</i> (Linnaeus, 1758)	LC	3a
57	<i>Acronicta rumicis</i> (Linnaeus, 1758)	LC	3a
58	<i>Agrotis exclamationis</i> (Linnaeus, 1758)	LC	3a
59	<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	NE	3a
60	<i>Axylia putris</i> (Linnaeus, 1760)	LC	3a
61	<i>Colocasia coryli</i> (Linnaeus, 1758)	LC	3a
62	<i>Craniophora ligustri</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	LC	3a
63	<i>Deltote bankiana</i> (Fabricius, 1775)	NT	1c
64	<i>Dypterygia scabriuscula</i> (Linnaeus, 1758)	LC	3a, 4b
65	<i>Elaphria venustula</i> (Hübner, 1790)	LC	3a
66	<i>Eucarta amethystina</i> (Hübner, [1800–1803])	EN	3a
67	<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	LC	1b, 1c
68	<i>Euplexia lucipara</i> (Linnaeus, 1758)	LC	1c, 3a, 4b
69	<i>Lacanobia w-latinum</i> (Hufnagel, 1766)	LC	3a
70	<i>Moma alpium</i> (Osbeck, 1778)	LC	3a
71	<i>Mythimna albipuncta</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	LC	3a
72	<i>Mythimna turca</i> (Linnaeus, 1760)	LC	3a, 4b
73	<i>Ochropleura plecta</i> (Linnaeus, 1760)	LC	3a
74	<i>Oligia latruncula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	LC	3a
75	<i>Panemeria tenebrata</i> (Scopoli, 1763)	NT	2a
76	<i>Sideridis rivularis</i> (Fabricius, 1775)	LC	3a

Nr.	Taxon	Rote Liste	Fundort
77	<i>Trachea atriplicis</i> (Linnaeus, 1758)	LC	1c, 3a, 4b
78	<i>Xestia c-nigrum</i> (Linnaeus, 1758)	LC	3a
	<b>Notodontidae</b>		
79	<i>Drymonia dodonaea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	LC	3a
80	<i>Notodonta ziczac</i> (Linnaeus, 1758)	LC	4c
81	<i>Ptilodon capucina</i> (Linnaeus, 1758)	LC	3a
	<b>Nymphalidae</b>		
82	<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)	LC	1c, 2b, 4b
83	<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	LC	3a
84	<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767)	LC	3a
85	<i>Boloria selene</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	LC	1b, 1c
86	<i>Brenthis daphne</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	LC	1b, 2c
87	<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)	LC	1c, 3a
88	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	LC	1b, 1c, 3a, 4b, 5b
89	<i>Melitaea athalia</i> (Rottemburg, 1775)	LC	1b, 1c, 3a, 5a
90	<i>Melitaea phoebe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	VU	1c
91	<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	LC	4c
	<b>Papilionidae</b>		
92	<i>Papilio machaon</i> (Linnaeus, 1758)	LC	3a
93	<i>Parnassius mnemosyne</i> (Linnaeus, 1758)	NT	1c, 5b, 2a, 2c
	<b>Pieridae</b>		
94	<i>Colias alfacariensis</i> Ribbe, 1905	NT	1c
95	<i>Colias hyale</i> (Linnaeus, 1758)	LC	1c
96	<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	LC	1c, 5b
97	<i>Leptidea sinapis</i> (Linnaeus, 1758)	DD	1c, 3a
98	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	LC	1c
	<b>Psychidae</b>		
99	<i>Canephora hirsuta</i> (Poda, 1761)		4b
100	<i>Ptilocephala muscella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		1c
	<b>Saturniidae</b>		
101	<i>Saturnia pavonia</i> (Linnaeus, 1758)	DD	1c
	<b>Sesiidae</b>		
102	<i>Synanthedon vespiformis</i> (Linnaeus, [1760])		5b
	<b>Sphingidae</b>		
103	<i>Deilephila porcellus</i> (Linnaeus, 1758)	LC	1b, 3a
104	<i>Mimas tiliae</i> (Linnaeus, 1758)	LC	3a, 3b
105	<i>Smerinthus ocellata</i> (Linnaeus, 1758)	LC	4c
	<b>Klasse Arachnida</b>		
	<b>Ordnung ARANEAE</b>		
	<b>Agelenidae</b>		

Nr.	Taxon	Rote Liste	Fundort
1	<i>Agelena</i> sp.		1c
	<b>Anyphaenidae</b>		
2	<i>Anyphaena accentuata</i> (Walckenaer, 1802)	LC	2c
	<b>Araneidae</b>		
3	<i>Agalenatea redii</i> (Scopoli, 1763)	NT	1c
4	<i>Araniella</i> sp.		1c
5	<i>Cercidia prominens</i> (Westring, 1851)	VU	1c
6	<i>Gibbaranea bituberculata</i> (Walckenaer, 1802)	VU	1c, 3a
7	<i>Hypsosinga pygmaea</i> (Sundevall, 1831)	VU	1c
8	<i>Mangora acalypha</i> (Walckenaer, 1802)	NT	1a, 3a
9	<i>Singa nitidula</i> C. L. Koch, 1844	NT	2b
	<b>Cheiracanthiidae</b>		
10	<i>Cheiracanthium erraticum</i> (Walckenaer, 1802)	VU	1c
11	<i>Cheiracanthium punctorium</i> (Villers, 1789)	NT	1c
	<b>Clubionidae</b>		
12	<i>Clubiona lutescens</i> Westring, 1851	NT	1c, 2a
13	<i>Clubiona reclusa</i> O. Pickard-Cambridge, 1863	NT	1c
	<b>Gnaphosidae</b>		
14	<i>Drassodes lapidosus</i> (Walckenaer, 1802)	LC	5b
15	<i>Kishidaia conspicua</i> (L. Koch, 1866)	EN	5b
	<b>Linyphiidae</b>		
16	<i>Agyneta rurestris</i> (C. L. Koch, 1836)	LC	1c
17	<i>Microlinyphia pusilla</i> (Sundevall, 1830)	LC	1c
18	<i>Neriene clathrata</i> (Sundevall, 1830)	LC	1c
	<b>Lycosidae</b>		
19	<i>Alopecosa sulzeri</i> (Pavesi, 1873)	EN	3a
20	<i>Aulonia albimana</i> (Walckenaer, 1805)	NT	3b
21	<i>Hogna radiata</i> (Latreille, 1817)	EN	3a
22	<i>Hygrolycosa rubrofasciata</i> (Ohlert, 1865) *	CR	2b
23	<i>Pardosa alacris</i> (C. L. Koch, 1833)	LC	1a
24	<i>Pardosa amentata</i> (Clerck, 1757)	LC	2c
25	<i>Pardosa lugubris</i> (Walckenaer, 1802)	LC	1c
26	<i>Pardosa palustris</i> (Linne, 1758)	LC	1c
27	<i>Pardosa prativaga</i> (L. Koch, 1870)	LC	1c
28	<i>Pardosa pullata</i> (Clerck, 1757)	LC	1c
29	<i>Pirata</i> sp.		1c
30	<i>Trochosa terricola</i> Thorell, 1856	LC	1a, 1c
	<b>Oxyopidae</b>		
31	<i>Oxyopes ramosus</i> (Martini & Goetze, 1778)	DD	1c
	<b>Philodromidae</b>		

Nr.	Taxon	Rote Liste	Fundort
32	<i>Tibellus oblongus</i> (Walckenaer, 1802)	NT	1c
	<b>Pisauridae</b>		
33	<i>Dolomedes fimbriatus</i> (Clerck, 1757)	NT	1c, 2b
34	<i>Pisaura mirabilis</i> (Clerck, 1757)	LC	1c, 3a
	<b>Salticidae</b>		
35	<i>Ballus chalybeius</i> (Walckenaer, 1802)	VU	2b
36	<i>Carrhotus xanthogramma</i> (Latreille, 1819)	VU	3b
37	<i>Evarcha arcuata</i> (Clerck, 1757)	LC	1c, 5b
38	<i>Evarcha falcata</i> (Clerck, 1757)	LC	1c, 5b
39	<i>Heliophanus cupreus</i> (Walckenaer, 1802)	NT	5b
40	<i>Heliophanus flavipes</i> (Hahn, 1832)	NT	1c
41	<i>Leptorchestes berolinensis</i> (C. L. Koch, 1846)	NT	2c
42	<i>Macarokeris nidicolens</i> (Walckenaer, 1802)	NE	3b
43	<i>Marpissa muscosa</i> (Clerck, 1757)	EN	1b, 5b
44	<i>Myrmarachne formicaria</i> (de Geer, 1778)	NT	1c
45	<i>Salticus zebraneus</i> (C. L. Koch, 1837)	NT	1a
46	<i>Synageles venator</i> (Lucas, 1836)	NT	2b
	<b>Segestriidae</b>		
47	<i>Segestria bavarica</i> C. L. Koch, 1843	VU	1c
	<b>Tetragnathidae</b>		
48	<i>Metellina merianae</i> (Scopoli, 1763)	LC	1a
49	<i>Pachygnatha degeeri</i> Sundevall, 1830	LC	1c
50	<i>Pachygnatha listeri</i> Sundevall, 1830	NT	1c
51	<i>Tetragnatha montana</i> Simon, 1874	LC	1c
	<b>Theridiidae</b>		
52	<i>Neottiura bimaculata</i> (Linnaeus, 1767)	LC	1c
53	<i>Neottiura</i> cf. <i>suaveolens</i> (Simon, 1880)	EN	3b
54	<i>Theridion</i> sp.		1c
	<b>Thomisidae</b>		
55	<i>Coriarachne depressa</i> (C. L. Koch, 1837)	LC	5b
56	<i>Ebrechtella tricuspidata</i> (Fabricius, 1775)	VU	1b, 1c
57	<i>Misumena vatia</i> (Clerck, 1757)	NT	1c, 3a
58	<i>Ozyptila praticola</i> (C. L. Koch, 1837)	NT	1c, 5b
59	<i>Ozyptila simplex</i> (O. Pickard-Cambridge, 1862)	NT	1c
60	<i>Ozyptila trux</i> (Blackwall, 1846)	LC	1c
61	<i>Pistius truncatus</i> (Pallas, 1772)	DD	3b, 5b
62	<i>Synema globosum</i> (Fabricius, 1775)	VU	1a, 3a
63	<i>Tmarus piger</i> (Walckenaer, 1802)	NT	1c, 3a, 3b
64	<i>Xysticus bifasciatus</i> C. L. Koch, 1837	VU	1c
65	<i>Xysticus cristatus</i> (Clerck, 1757)	LC	1c

Nr.	Taxon	Rote Liste	Fundort
66	<i>Xysticus kochi</i> Thorell, 1872	NT	1c
67	<i>Xysticus lineatus</i> (Westring, 1851)	EN	1c
68	<i>Xysticus ulmi</i> (Hahn, 1831)	NT	2b, 3a
	<b>Ordnung OPILIONES</b>		
	<b>Nemastomatidae</b>		
1	<i>Nemastoma bidentatum sparsum</i> Gruber & Martens, 1968	NT	1b
	<b>Phalangiidae</b>		
2	<i>Egaenus convexus</i> (C. L. Koch, 1835)	VU	1a
3	<i>Rilaena triangularis</i> (Herbst, 1799)	LC	1c, 5b
	<b>Trogulidae</b>		
4	<i>Trogulus</i> cf. <i>tricarinatus</i> (Linnaeus, 1767)	DD	1b
5	<i>Trogulus closanicus</i> (Avram, 1971)	NT	1b
	<b>Ordnung PSEUDOSCORPIONES</b>		
	<b>Cheliferidae</b>		
1	<i>Dactylochelifer latreillii latreillii</i> (Leach, 1817)		1a, 1b, 2b
	<b>Chernetidae</b>		
2	<i>Allochernes peregrinus</i> Lohmander, 1939		2a
3	<i>Chernes hahnii</i> (C. L. Koch, 1839)		1a, 1b, 2b
4	<i>Lamprochernes nodosus</i> (Schränk, 1803)		1a
	<i>Lamprochernes</i> sp.		5b
5	<i>Pselaphochernes scorpioides</i> (Hermann, 1804)		1a
	<b>Neobisiidae</b>		
6	<i>Neobisium carcinoides</i> (Hermann, 1804)		1a, 1b, 2a, 2b, 5b
	<i>Neobisium</i> sp.		2b
	<b>Klasse Gastropoda</b>		
	<b>Ordnung PULMONATA</b>		
	<b>Carychiidae</b>		
1	<i>Carychium minimum</i> Müller, 1774	LC	1c, 2c, 4b
	<b>Cochlicopidae</b>		
2	<i>Cochlicopa lubrica</i> (Müller, 1774)	LC	1c, 2c
	<b>Euconulidae</b>		
3	<i>Euconulus praticola</i> (Reinhardt, 1883)	LC	1c
	<b>Hygromiidae</b>		
4	<i>Monacha cartusiana</i> (Müller, 1774)	NT	1c
5	<i>Trochulus sericeus</i> (Draparnaud, 1801)	LC	2c
	<b>Lymnaeidae</b>		
6	<i>Lymnaea stagnalis</i> (Linnaeus, 1758)	LC	4b
	<b>Oxychilidae</b>		
7	<i>Nesovitrea hammonis</i> (Ström, 1765)	LC	1c

Nr.	Taxon	Rote Liste	Fundort
	<b>Pupillidae</b>		
8	<i>Pupilla muscorum</i> (Linnaeus, 1758)	LC	2c
	<b>Succineidae</b>		
9	<i>Succinella oblonga</i> (Draparnaud, 1801)	LC	1c, 2c
	<b>Valloniidae</b>		
10	<i>Vallonia excentrica</i> Sterki, 1893	LC	2c
11	<i>Vallonia pulchella</i> (Müller, 1774)	LC	2c
	<b>Vertiginidae</b>		
12	<i>Columella aspera</i> Walden, 1966	DD	1c
13	<i>Vertigo angustior</i> Jeffreys, 1830	LC	1c, 2c
14	<i>Vertigo antivertigo</i> (Draparnaud, 1801)	NT	2c
15	<i>Vertigo pygmaea</i> (Draparnaud, 1801)	LC	1c, 2c, 4b
	<b>Ordnung ARCHITAENIOGLOSSA</b>		
	<b>Viviparidae</b>		
16	<i>Viviparus contectus</i> (Millet, 1813)	LC	4b

## Darstellung ausgewählter Tiergruppen

### ODONATA (Libellen)

ROMAN BOROVSKY, WERNER HOLZINGER, LUKAS ZANGL, ANTONIA KÖRNER, & JULIAN BECKER

Für das Burgenland sind nach der aktuellen Checkliste Österreichs (HOLZINGER et al. 2015) 61 Libellenarten gemeldet.

Im Zuge des Insektencamps konnten insgesamt 11 Arten nachgewiesen werden. Diese geringe Artenzahl dürfte aus der Kombination von frühem Untersuchungszeitpunkt und Wetterlage resultieren. Trübes, eher kühles und windiges Wetter waren nicht ideal, was sich auch in der geringen Anzahl an gefundenen Individuen widerspiegelte. Diese waren vorwiegend Vertreter häufiger und nicht gefährdeter Arten wie der Blauen Federlibelle (*Platycnemis pennipes*), der Hufeisen-Azurjungfer (*Coenagrion puella*) und der Großen Pechlibelle (*Ischnura elegans*) (Abb. 11).

Bei den Güssinger Teichen konnten bei bisherigen Untersuchungen 34 Arten nachgewiesen werden (SAMWALD & SAMWALD 2014); darunter die nach RAAB (2006) vom Aussterben bedrohte Sumpf-Heidelibelle (*Sympetrum depressiusculum*) sowie die 3 stark gefährdeten Arten Südliche Binsenjungfer (*Lestes barbarus*), Spitzenfleck (*Libellula fulva*) und Zweifleck (*Epitheca bimaculata*). Für 28 Arten dieser Erhebungen wurde eine Bodenständigkeit festgestellt. Die flachen Uferbereiche mit Verlandungsvegetation und Röhrichtbeständen im östlichen und nordöstlichen Bereich der Teiche stellen für Libellen wertvolle Lebensräume dar. Im Zuge des Insektencamps konnten an den Güssinger Teichen zwei in Österreich gefährdete Arten, nämlich die Gemeine Winterlibelle (*Sympecma fusca*) und der Frühe Schilfjäger (*Brachytriton pratense*) erfasst werden.



**Abb. 11:** Der Große Blaupfeil (*Orthetrum cancellatum*) beim Schlüpfen (links) und die Große Pechlibelle (*Ishnura elegans*) im Paarungsrad (rechts). Fotos: R. Borovsky.

Am Urbersdorfer Stausee konnten in der Ufervegetation mehrere Exemplare des Großen Blaupfeils (*Orthetrum cancellatum*) beim Schlupf beobachtet werden (siehe Abb. 11), was auf eine sichere Bodenständigkeit dieser Art schließen lässt (CHOVANEC 1999).

Beim Tobajer Kogel konnte ein sich aufwärmendes Exemplar von *Gomphus vulgatissimus* (gefährdet nach RAAB 2007), das an einem Baumstamm saß, verzeichnet werden. *Gomphus vulgatissimus* konnte zudem auch außerhalb der Untersuchungsflächen (2 Tiere beim Stausee Rauchwart) gefunden werden.

Bei den Feuchtwiesen in Rohr im Burgenland konnte neben *Coenagrion puella* und *Platynemis pennipes* auch die Blauflügel-Prachtlibelle *Calopteryx virgo* (Gefährdungskategorie NT) nachgewiesen werden.

## HETEROPTERA (Wanzen)

THOMAS FRIESS & ELISABETH HUBER

Die Wanzenfauna des Burgenlandes ist gut erforscht. Eine zusammenfassende Darstellung der Heteropterenfauna mit Checkliste und Roter Liste hat RABITSCH (2012) vorgelegt. Es existiert ein deutlich abnehmender Gradient der Anzahl an Datensätzen von Nord nach Süd. Der Norden, insbesondere das Gebiet des Neusiedler Sees mit dem Seewinkel, über die Parndorfer Platte und das Leithagebirge bis in das Umfeld von Eisenstadt, ist durch Aufsammlungen etlicher Heteropterologen über viele Jahrzehnte sehr gut durchforscht. Die thermisch begünstigten Gebiete und pannonisch beeinflussten Standorte bis zur Linie Oberwart-Rechnitz sind ebenfalls noch recht gut bearbeitet. Anders die Situation im südlichen Landesdrittel: Von hier liegen nur punktuelle und zerstreut verbreitete Funddatensätze vor. Die primär auf Auchenorrhyncha ausgelegten Aufsammlungen von E. Huber und W.E. Holzinger generierten daher willkommene Daten zum besseren Verständnis der regionalen Wanzenfauna, insbesondere, da eine breite Palette ökologisch unterschiedlicher Biotoptypen untersucht wurde, auch wenn nicht von allen Standorten Wanzenexemplare vorliegen.



**Abb. 12:** Die in Österreich seltene, nordmediterrane verbreitete Baumwanze (Pentatomidae) *Podops curvidens* lebt am Boden von Feuchtwiesen und wurde beim Urbersdorfer Stausee nachgewiesen (links). Foto: W. Rabitsch; *Capsodes gothicus* (Miridae) ist in der dichten Krautschicht in offenen Gebieten zu finden und wurde am Tobajer Kogel dokumentiert (mitte). Foto: E. Papenberg; Massenvorkommen des Neozoon *Oxycarenus lavaterae* (Lindenwanze) am Urbersdorfer Stausee (rechts). Foto: R. Borovsky.

In Summe wurden 48 Wanzenarten determiniert. Die meisten Arten sind mehr oder minder weit verbreitet und ungefährdet. Der Anteil Roter Liste-Arten ist sehr gering. Mit der Lindenwanze (*Oxycarenus lavaterae*) wurde ein inzwischen weit verbreitetes Neozoon am Urbersdorfer Stausee aufgegriffen.

Ökologisch und naturschutzfachlich von Interesse sind die Vorkommen mehrerer xerothermophiler Arten am Tobajer Kogel. Beispiele sind: *Berytinus montivagus*, *Ceraleptus lividus*, *Emblethis verbasci*, *Ischnocoris hemipterus* und *Plinthisus pusillus*. Naturschutzrechtlich relevant, da landesweit geschützt und im Bundesland vom Aussterben bedroht (RABITSCH 2012) ist die Coreidae *Spathocera laticornis*. Am Magerrasen-Standort des Tobajer Kogels wurden mit 21 Arten vergleichsweise auch die meisten Heteropterenarten gesammelt. Nennenswert ist noch der Nachweis der bodennah lebenden, hygrophilen Pentatomidae *Podops curvidens* am Urbersdorfer Stausee. Es handelt sich um eine seltene Tieflandart, die in den verbliebenen Sümpfen und Feuchtwiesen lebt, das Mittelmeergebiet bewohnt und nördlich bis ins östliche und südliche Österreich vorkommt.

## AUCHENORRHYNCHA (Zikaden)

ELISABETH HUBER, GERNOT KUNZ & WERNER HOLZINGER

Der derzeitige Kenntnisstand zur Zikadenfauna des Burgenlandes ist im Norden als mittelmäßig und im Süden als ungenügend einzustufen, nach wie vor fehlt eine Rote Liste für das Bundesland. Die meisten Veröffentlichungen beschränken sich auf das Nordburgenland sowie den Nationalpark Neusiedler See. Die veröffentlichten Werke wurden von W.E. Holzinger in der Roten Liste der Zikaden Österreichs (HOLZINGER 2009a), sowie in der Checkliste für Zikaden Österreichs (HOLZINGER 2009b), welche 282 Arten für das Burgenland anführt, zusammengefasst. Aktuellere Zikadenfunde finden sich in HOLZINGER et al. (2011), KUNZ & HOLZINGER (2018), SCHMIDT et al. (2014) und TIEFENBRUNNER et al. (2010 & 2013).

Insgesamt konnten 60 Zikadenarten aus 6 Familien im Rahmen der mehrtägigen Veranstaltung dokumentiert werden. Mit einer besonders hohen Biodiversität präsentierte sich, mit 37 Spezies, die heterogene Naturschutzbundfläche „Winkelwiese“ (1c), gefolgt



**Abb. 13:** *Delphacodes capnodes*, *Chloriona unicolor*, *Ditropsis flavipes*, *Chlorita tamaninii*, *Arboridia velata*, *Dryodurgades reticulatus*, *Stroggylocephalus livens*, *Cercopis arcuata*, *Cixius dubius* (v.l.n.r.). Fotos: G. Kunz.

von 26 registrierten Arten am Tobajer Kogel (3a, b) sowie 25 Arten in den Feuchtwiesen des Zickentaler Moors (2b).

Darunter befinden sich zwölf Neunachweise für das Burgenland (Tab. 2). Zu den Arten mit besonderem naturschutzfachlichen Wert zählen nach HOLZINGER (2009a) die in Österreich vom Aussterben bedrohte Moor-Erdzikade (*Stroggylocephalus livens*), die sechs stark gefährdeten Arten Südliche Beifußblattzikade (*Chlorita tamaninii*), Weinbergsblutzikade (*Cercopis arcuata*), Wicken-Dickkopfzikade (*Dryodurgades reticulatus*), Gemeine Weißlippen-Spornzikade (*Delphacodes capnodes*), Trug-Schilfspornzikade (*Chloriona unicolor*) und Trespenspornzikade (*Ditropsis flavipes*) sowie die gefährdeten Arten Segelblattzikade (*Arboridia velata*), Rohrschwengel-Spornzikade (*Ribautodelphax imitans*) und Hain-Glasflügelzikade (*Cixius dubius*) (Abb. 13).

Die meisten der in der Roten Liste Österreich angeführten Arten wurden auf der Naturschutzbundfläche (1c) erfasst. Dies ist auf ihre Heterogenität und die extensive Bewirtschaftung zurückzuführen. Ebenfalls eine hohe Anzahl naturschutzfachlich wertbestimmender Arten fanden sich auf dem Halbtrockenrasen und dem Waldrandbereich des Tobajer Kogels (3a, b), einem, für xerothermophile Offenland – und für Saumarten, wie *Ditropsis flavipes* und *Dryodurgades reticulatus*, ideal geeigneten Lebensraum.

Die geringe erfasste Gesamtartenzahl an Zikaden ist auf den jahreszeitlich sehr frühen Untersuchungszeitraum zurückzuführen. Die deutliche Mehrheit der heimischen 652 Zikadenarten ist erst später im Jahr adult erfassbar. Dennoch erhöht sich mit dieser Untersuchung die Artenzahl der registrierten Zikaden für das Burgenland auf 309 Arten.



Abb. 14: *Agonum marginatum*, *Bembidion inoptatum*, *Dicheirotrichus placidus* (v.l.n.r.). Fotos: W. Paill.



Abb. 15: *Elaphrus uliginosus*, *Limodromus krynickii*, *Panagaeus cruxmajor* (v.l.n.r.). Fotos: W. Paill.

## CARABIDAE (Laufkäfer)

WOLFGANG PAILL, JOHANNA GUNCZY & GREOGOR DEGASPERI

Der Kenntnisstand zur Laufkäferfauna des Burgenlandes ist räumlich sehr unterschiedlich. Während das Nordburgenland relativ gut erfasst ist, sind im Mittel- und Südburgenland noch erhebliche Wissenslücken gegeben. Zuletzt gelangten jedoch einzelne interessante Funde (z. B. PAILL 2009, 2010a, 2010b, 2016, WAGNER et al. 2015) zur Veröffentlichung. Über 2.600 Datensätze von 252 Arten wurden schließlich in einer kürzlich erschienenen Arbeit präsentiert (PAILL 2019), die auch alle Laufkäferdaten der vorliegenden Arbeit in detaillierter Form enthält.

Im Rahmen der Untersuchungen rund um Güssing konnten 103 Laufkäferarten nachgewiesen werden. Mit 58 Taxa erwies sich dabei das Naturschutzgebiet „Auwiesen Zickenbachtal“ als besonders artenreich. Einzelne Arten sind von besonderem faunistischen und naturschutzfachlichen Interesse. Der anspruchsvolle *Elaphrus uliginosus* präferiert anmoorige Feuchtwiesen und ist auf nasse, flächig bodenoffene Stellen angewiesen. Im Gebiet sind diese durch längerfristige Überstauung infolge von Überschwemmungen oder Tagwasser auf natürliche Weise gegeben, oder entstehen laufend infolge der nutzungsbedingten Befahrung mit Mähgeräten. In den bachnahen Auwäldern konnte eine Population von *Limodromus krynickii* entdeckt werden. Sie ist eine der wenigen aktuell in Österreich bekannten Bestände (PAILL 2019).

Als ebenso reich an Besonderheiten erwies sich die Verlandungszone an den Güssinger Fischeichen. Sie besticht durch Großflächigkeit und Strukturreichtum und lieferte den Nachweis von 43 Laufkäferarten. Dazu zählen faunistische Besonderheiten wie *Acupalpus exiguus* und *Acupalpus luteatus* sowie insbesondere *Dicheirotrichus placidus*. Diese im nördlichen Europa weit verbreitete Art ist im südlichen Mitteleuropa sehr selten und war erst in den vergangenen zwei Jahrzehnten erstmals für Salzburg und die Steiermark



**Abb. 16:** Gefleckter Weidenblattkäfer (*Chrysomela vigintipunctata*) bei der Eiablage (links). Foto: B. Schindlegger; Blauer Langbeinkäfer (*Smaragdina salicina*) (rechts). Foto: E. Papenberg.

nachgewiesen worden (GEISER 1999, PAILL & HOLZER 2003). Aus dem Burgenland lagen bisher nur historische Meldungen aus dem Gebiet des Neusiedlersees vor (z. B. HOFFMANN 1925). Mit erhöhtem methodischem Aufwand – insbesondere durch den Einsatz von Leuchtgeräten – dürften an den Güssinger Fischteichen zukünftig noch weitere faunistisch interessante Arten nachweisbar sein.

## CHRYSOMELIDAE (Blattkäfer)

JULIA GLADITSCH & ERWIN HOLZER

Es wurden insgesamt 32 Blattkäferarten (Chrysomelidae) aus acht Unterfamilien nachgewiesen. Davon steht eine Art, *Cassida subreticulata* als gefährdet auf der Roten Liste des Burgenlands (ROSENICH et al. 2018). Zwei Fundorte von *Cassida subreticulata* konnten vermerkt werden. Ein Individuum wurde auf der Naturschutzbundwiese (1c) gefunden und ein weiteres Exemplar auf der Feuchtwiese im Zickentaler Moor (2b). Nach RHEINHEIMER & HASSLER (2018) lebt die Art oligophag an Caryophyllaceae. Ihre Verbreitung erstreckt sich von Mittel-, Ost- und Südeuropa (außer der Iberischen Halbinsel), südlich bis Vorderasien, östlich bis Japan.

Die Güssinger Fischteiche und das Zickentaler Moor stellen vielversprechende Habitate für Blattkäfer der Unterfamilie Donaciinae (Schilfkäfer) dar, die ausschließlich aquatisch

(*Macrolea* spp.) oder semiaquatich (*Plateumaris* spp., *Donacia* spp.) leben. Es konnten im Rahmen des Insektencamps fünf Arten nachgewiesen werden: *Donacia semicuprea*, *Donacia bicolora*, *Plateumaris consimilis*, *Plateumaris discolor* und *Plateumaris sericea*. Blattkäfer der Gattung *Donacia* leben an schwimmenden, tief im Wasser wurzelnden Pflanzen, wohingegen Vertreter der Gattung *Plateumaris* schlammige Habitats mit Cyperaceae und Poaceae bevorzugen. Da nicht eutrophierte Feuchtgebiete immer seltener werden, verschwinden die Schilfkäferarten in Mitteleuropa zunehmend (CALLOT & MATTER 2003). Nähere Untersuchungen des Gebietes sind wünschenswert, um möglicherweise noch weitere Schilfkäferarten nachzuweisen.

## **CURCULIONOIDEA & COLEOPTERA part. (Rüsselkäfer & Käferbeifänge)**

SANDRA AURENHAMMER, GREGOR DEGASPERI, ERWIN HOLZER & ANNA MOSER

Im Rahmen des Insektencamps 2019 wurden 55 Rüsselkäferarten (Curculionoidea) sowie 11 Arten aus 8 weiteren Familien dokumentiert.

Neu für das Burgenland ist der Blumenkäfer *Pseudotomoderus compressicollis* aus dem Zickentaler Moor, der erst seit 2015 für Österreich gemeldet ist (HOLZER 2015). Die in der Paläarktis, Afrotropis und Orientalis verbreitete Art wird in Gewässernähe sowie auf Feuchtflächen gefunden und ist in Mitteleuropa offenbar in Ausbreitung begriffen (MERKL 2006, KEJVAL & TĚŽÁL 2013).

Im Untersuchungsgebiet wurde eine Reihe seltener und gefährdeter Rüsselkäfer festgestellt, die in naturnahen Feuchtelebensräumen und an Gewässerufern auftreten: Auf der Winkelwiese wurde der vom Aussterben bedrohte Gelbfüßige Glanzrüssler (*Polydrusus flavipes*), ein Aubesiedler, sowie der stark gefährdete Rostbraune Blutweiderichrüssler (*Hylobius transversovittatus*) nachgewiesen. Letzterer lebt in feuchten Hochstaudenfluren monophag an Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) und hebt sich somit von den anderen, Nadelbäume besiedelnden Arten dieser Gattung stark ab. Die Feuchtwiese des Zickentaler Moors zeichnet sich aus koleopterologischer Sicht durch die Präsenz des gefährdeten Zweifarbiges Eschenrüsslers (*Lignyodes enucleator*) und des Dunklen Zahnkörbchenrüsslers (*Thamiocolus viduatus*) aus. *Thamiocolus viduatus* ist in seiner Lebensweise an das Vorkommen des Sumpfziestes (*Stachys palustris*) gebunden und daher nur in Feuchtelebensräumen zu finden (RHEINHEIMER & HASSLER 2010).

Die dokumentierte Xylobiontenfauna weist naturschutzfachliche Besonderheiten auf, die bevorzugt an Eichen leben. Im Wald des Urbersdorfer Stausees kommt der äußerst seltene Bothrideridae *Teredus cylindricus* vor und wird hiermit erstmals für das Burgenland gemeldet. Der nur wenige Millimeter große Käfer lebt räuberisch in der Borke alter Eichen in feuchteren Waldgesellschaften. Auch der räuberische Zopheridae *Pycnomerus terebrans* ist ein Zeiger naturnaher Waldgesellschaften. Er nutzt die Gangsysteme der Braunen Wegameise (*Lasius brunneus*) in starkdimensioniertem Totholz um dort nach anderen Insekten zu jagen. Auch die lichten, wärmebegünstigten Waldbereiche des Tobajer Kogels sind von naturschutzfachlicher Bedeutung für die xylobionte Käferfauna des Gebietes. Der seltene Gefurchte Zweigrüssler (*Magdalis exarata*) entwickelt sich dort in sonnenexponierten Zweigen der Eichen-Baumkronen (MÖLLER 2009).



**Abb. 17:** *Anthribus nebulosus*, *Dissoleucas niveirostris* (v.l.n.r.). Fotos: S. Aurenhammer.

Hinsichtlich der untersuchten Käferfauna zählen somit sowohl feuchte Grünlandbiotop, als auch die naturnahen Eichenwälder zu den naturschutzfachlich wertvollsten Lebensräumen des Gebietes. Die zoogeographische Lage sowie der Strukturreichtum der untersuchten Waldlebensräume lässt zahlreiche weitere faunistische und naturschutzfachliche Besonderheiten vermuten (vgl. SCHNEIDER 1990, ADLBAUER 1979, 1982, FRANZ 1979).

## STAPHYLINIDAE (Kurzflügelkäfer)

GREGOR DEGASPERI

Die Auswertung der 409 gesammelten Individuen erbrachte 103 Kurzflügelkäferarten, und somit das zweithöchste Ergebnis aller bisherigen Insektencamps. Die hohe Artenzahl ist primär der Fülle an Feuchtlebensräumen unter den Probeflächen geschuldet, in denen Kurzflügelkäfer besonders artenreich vorkommen. Ohne die Bereitstellung von Kurzflügelkäfer-Beifängen anderer Sammler (Kunz, Gunczy, Kirchmair), sowie ohne das Bodenfallenmaterial der Winkelwiesen (PF 1), wären die nachgewiesene Artenzahl jedoch bedeutend niedriger, weswegen den genannten Sammlern an dieser Stelle herzlich gedankt sei.

Zusammenfassende faunistische Arbeiten oder Rote Listen zu Kurzflügelkäfern oder zur gesamten Käferfauna des Burgenlandes existieren nicht, jedoch finden sich zahlreiche faunistische Daten vor allem bei FRANZ (1970), weshalb die Kurzflügelkäferfauna des Burgenlands als zumindest durchschnittlich gut bearbeitet bezeichnet werden kann. Der Großteil der publizierten Angaben zu Staphyliniden aus Burgenland stammt jedoch fast ausschließlich aus dem nördlichen Landesteil, vor allem aus dem Umkreis des Neusiedler Sees.

Ein Großteil der Staphyliniden ist an feuchte Habitate gebunden. Erwartungsgemäß zeigen sich somit die Probeflächen im Zickentaler Moor (PF 2) und am Güssinger Fischteich (PF 4) als naturschutzfachlich wertvollste Untersuchungsflächen. Sie zeichnen sich durch hohe Artenzahlen und das Vorkommen seltener und bedrohter Kurzflügelkäfer besonders aus.



**Abb. 18:** *Ocyusa picina*, *Hygronoma dimidiata*, *Stenus kolbei* (v.l.n.r.). Fotos. G. Kunz.

Im Zickentaler Moor konnten vor allem in den Feuchtwiesen einige bemerkenswerte Staphyliniden, nachgewiesen werden. Darunter befinden sich auch 2 Erstfunde bzw. Erstmeldungen für das Burgenland: Der seltene *Stenus kolbei* (Abb. 18) war bisher nur aus Niederösterreich und der Steiermark (FRANZ 1970, HORION 1963) bekannt. *Brachygluta sinuata* wird hiermit erstmals für das Burgenland gemeldet, jedoch fanden sich noch weitere unpublizierte Nachweise aus Zurndorf in der Coll. Kahlen (Tiroler Landesmuseen Ferdinandeum). Neben den Neumeldungen gelangen mehrere Funde von gefährdeten, und hygrophilen Arten wie *Tachyporus transversalis*, *Tachyporus formosus*, *Trissemus attenuatus serraticornis*, *Hygronoma dimidiata* oder *Ocyusa picina* (Abb. 18), welche den hohen naturschutzfachlichen Wert des Gebietes weiter unterstreichen.

Die Vorkommen der in Kärnten vom Aussterben bedrohten Art *Acylophorus glaberrimus* und weitere stark gefährdetere Arten wie *Deinopsis erosa* oder *Hygronoma dimidiata* weisen die Verlandungsbereiche des Güssinger Fischteichs als wertvolle Feuchtlebensräume aus.

Als bemerkenswert sei noch der Fund der sehr seltenen, Totholz bewohnenden Art *Milichlinus decorus*, (5b, Urbersdorfer Stausee Sekundärwald mit alten Eichen) hervorgehoben. Die vorliegenden Ergebnisse sind nur als kleiner Einblick in die bisher kaum untersuchte Kurzflügelkäferfauna des Südburgenlandes zu verstehen. Die Nachweise bemerkenswerter Arten lassen auf das Vorkommen weiterer Besonderheiten und gefährdeter Arten schließen. Die untersuchten Probestellen zeigen sich als naturschutzfachlich wertvolle Lebensräume, die in Österreich nur noch isoliert und vereinzelt in dieser Ausprägung existieren. Nachfolgende Erhebungen wären wünschenswert und von großer faunistischer und naturschutzfachlicher Bedeutung.

## **SYRPHIDAE (Schwebfliegen)**

HELGE HEIMBURG

Für das Burgenland liegen derzeit 175 Schwebfliegen-Nachweise vor (HEIMBURG 2018). Zu besonders artenreichen Lebensräumen der vorliegenden Untersuchung zählen der umliegende Auwald des Urbersdorfer Stausees und die Feuchtwiesen des Zickenbachtals. Beide Biotope unterscheiden sich signifikant in ihrer Artengalerie. Der Auwald beherbergt u. a. Schwebfliegen, deren Larven auf feuchtes Totholz und Mulmhöhlen angewiesen sind. Besonders hervorzuheben sind *Myolepta vara*, *Ceriana conopsoides* oder *Temnostoma vespiforme*.



**Abb. 19:** *Myolepta vara* (Männchen). Foto: H. Heimbürg.

Auf den Wiesen des Zickenbachtals konnten Schwebfliegen gefunden werden, die besonders an Feuchtgebiete gebunden sind. Typisch für diese Lebensräume sind u. a. *Pyrophaena rosarum*, *Platycheirus clypeatus* oder *Melanogaster nuda*.

Bei der aktuellen Aufsammlung konnten insgesamt 32 Schwebfliegen auf Artniveau bestimmt werden. Darunter befindet sich mit *Myolepta vara* ein besonderer Erstnachweis für das Burgenland. Drei weitere Schwebfliegen, allesamt Weibchen, konnten nur der jeweiligen Gattung zugeordnet werden.

## TACHINIDAE (Raupenfliegen)

HERMANN ELSASSER & HELGE HEIMBURG

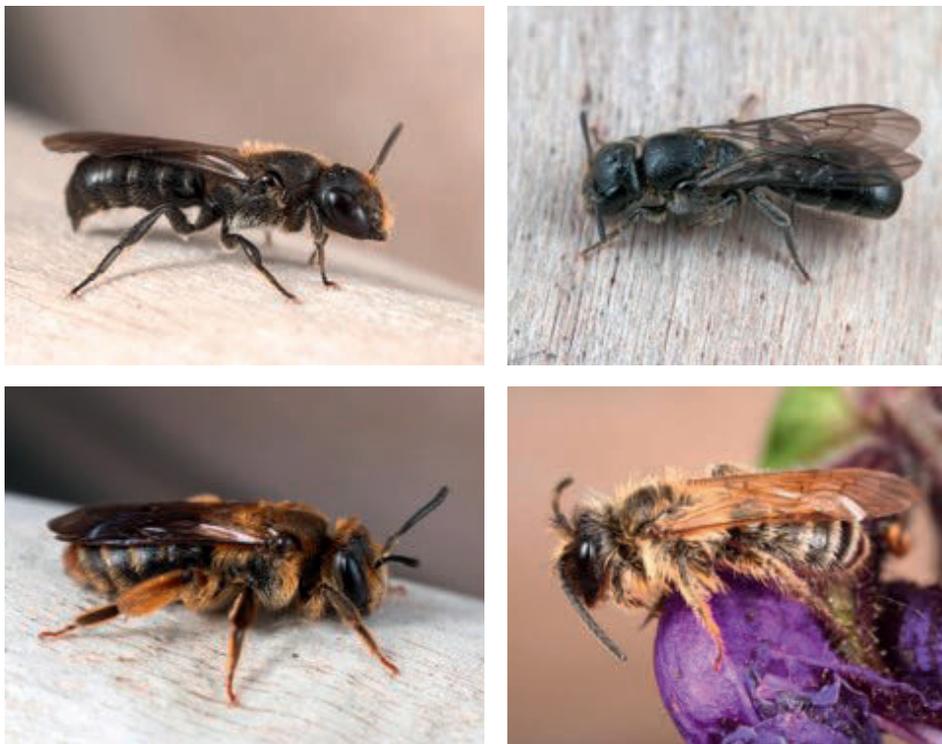
Bis dato sind die Raupenfliegen (Tachinidae) des Burgenlands wenig untersucht. Über die genaue Anzahl kann daher nur gemutmaßt werden. Aus Österreich sind bisher 509 Arten bekannt (TSCHORSNIG et al. 2004).

Der Habitus kann innerhalb der Familie extrem variieren, ebenso die Körpergröße, die von knapp 2 bis 20 mm reicht. Mit etwas Übung lassen sie sich jedoch anhand von verschiedenen Merkmalen, insbesondere durch den Besitz eines stark entwickelten konvexen Postscutellums in Kombination mit einer Hypopleuralborstenreihe, zuverlässig von anderen Fliegen unterscheiden (ZIEGLER 2004).

Aus ökologischer und ökonomischer Sicht spielen viele Vertreter der Tachinidae eine bedeutende Rolle. Adulte Tiere gelten als fleißige Bestäuber von unterschiedlichen Blütenpflanzen, da sie Honigtau als Nahrungsquelle nutzen. Die Larven befallen als spezifische Endoparasitoide eine Vielzahl von Insekten. Die Wirtstiere, meist Schmetterlingsraupen (aber auch Käfer, Wanzen, Heuschrecken u.v.a.m.) werden am Ende der Larvalentwicklung des Parasitoiden getötet.

Durch die spezifische Wirtswahl werden die Raupenfliegen vor allem in Nordamerika gezielt zur biologischen Bekämpfung von invasiven Arten eingesetzt. In Mitteleuropa werden sie als natürliche Gegenspieler zur Bekämpfung von Insekten, die erhebliche Schäden in der Land- und Forstwirtschaft anrichten, verwendet (ZIEGLER 2004).

Insgesamt konnten auf den Untersuchungsflächen sechs Arten aus der Familie der Tachinidae nachgewiesen werden. Dazu kommt eine Art aus der Familie der Rhinophoridae, eine Dipteren-Familie die besonders nah mit den Raupenfliegen verwandt ist. Die



**Abb. 20:** Männchen der Steirischen Scherenbiene (*Chelostoma styriacum*), Weibchen der Steirischen Scherenbiene (*Chelostoma styriacum*), Kahle Schuppensandbiene (*Andrena paucisquama*), Kahlrand-Sandbiene (*Andrena seminuda*) (v.l.n.r.). Fotos: L.W. Gunczy.

gefundene Anzahl der Arten ist gering, da die Witterungsbedingungen insbesondere für den Fang von Tachiniden ausgesprochen schlecht waren. Die genaue Auflistung der einzelnen Arten ist der Tabelle 2 zu entnehmen.

## APOIDEA (Wildbienen)

LORENZ W. GUNCZY

Das Burgenland ist, hinsichtlich seiner Wildbienenfauna, nach Niederösterreich das artenreichste Bundesland Österreichs. Viele Arten, deren Hauptverbreitungsgebiet grundsätzlich in Süd- oder Südosteuropa liegt, sind hier noch vorzufinden. Besonders die mageren und extensiv bewirtschafteten Winkelwiesen und die Halbtrockenrasen des Tobajer Kogels stellen wichtige Lebensräume für seltene Wildbienen dar.

Die Standorte 1c, 2b, 2c, 3a, 3b wurden am 16. und 17. Mai gezielt auf Wildbienen untersucht. Bei Funden anderer Standorte handelt es sich um Beifänge von Kollegen. Insgesamt konnten dabei 36 Wildbienen-Arten festgestellt werden. Es konnten mitteleuropäische Besonderheiten gefunden werden, die südosteuropäische Faunenelemente Österreichs darstellen. Beispiele hierfür sind, *Andrena paucisquama*, *Andrena seminuda* und *Chelostoma styriacum*.

Die Kahle Schuppensandbiene (*Andrena paucisquama*) sammelt streng oligolektisch an Glockenblumen (*Campanula*) (SCHEUCHL & WILLNER 2016). Sie ist eine osteuropäische Steppenart, die ihre westliche Verbreitungsgrenze im Donauraum in Oberösterreich hat (EBMER 2009).

Die Kahlrand-Sandbiene (*Andrena seminuda*) ist eine selten gefundene pontische Sandbienen-Art. Sie ist polylektisch und nur aus den östlichen Bundesländern Niederösterreich/Wien, Burgenland und Steiermark bekannt. Die österreichischen Nachweise beschränken sich auf insgesamt weniger als ein Dutzend Funde (PACHINGER 2007, ZETTEL et al. 2008).

Die Steirische Scherenbiene (*Chelostoma styriacum*) wurde 1999 erstmals beschrieben. Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich von Südost-Österreich bis nach Griechenland (SCHWARZ & GUSENLEITNER 2000). Wie die beiden nah verwandten Arten *Chelostoma campanularum* und *Chelostoma distinctum* sammelt diese Art auch oligolektisch an Glockenblumen (Campanulaceae). Erstmals werden in dieser Arbeit Lebendaufnahmen dieser Scherenbienen-Art publiziert.

## CHRYSIDIDAE (Goldwespen)

DAVID FRÖHLICH

Nach MADL (1990) sind aus dem Burgenland bisher 74 Arten bekannt (Chrysidinae & Cleptinae). Werden seine Angaben mit denen anderer Autoren (FRANZ 1982, ZIMMERMANN 1954, BREGANT 1998, KOFLER 1975) verglichen, ergeben sich in Summe knapp 100 Arten.

Da die parasitisch lebenden Goldwespen eng an ihre Wirte gebunden sind, sind sie auf bzw. in der Nähe von Flächen anzutreffen, die ihren Wirten als Nistplätze dienen. Die Wirte, vornehmlich solitäre Wildbienen und Wespen, nisten vor allem auf mageren Wiesen mit lückenhafter Vegetationsdecke, offenen Bodenflächen oder Erdwänden, sowie sonnenbeschienenem Totholz und trockenen Pflanzenstängeln (LINSENMAIER 1997). So wurden Goldwespen im Rahmen dieser Aufsammlungen nur an sonnenbeschienenem Totholz (Holzwände, abgestorbene Ästen und trockenen Baumstümpfe) nachgewiesen. Am Tobajer Kogel, der vielversprechend für diese Tiergruppe wirkt, konnte kein Exemplar gefangen werden.

Es wurden insgesamt 7 Goldwespenarten (Chrysididae) dokumentiert. Darunter befinden sich drei Erstnachweise für das Burgenland (*Chrysis terminata*, *Chrysis angustula* & *Chrysis graelsii*). Dies sind Arten, die ein weites Verbreitungsgebiet aufweisen (WIŚNIEWSKI 2014). *Chrysis terminata* wurde bis vor kurzem (PAUKKUNEN et al. 2014) unter *Chrysis ignita* Form A geführt. Eine Zuordnung historischer Funde ist ohne Einsicht des Tiermaterials oft nicht möglich, da kaum zwischen Form A & B unterschieden wurde. Eine weite Verbreitung dieser Art ist daher sehr wahrscheinlich. *Chrysis angustula* ist vor allem in Waldgebieten, Waldrändern und an hölzernen Konstruktionen nachgewiesen (WIŚNIEWSKI 2014). Auch hier gelang der Nachweis an der hölzernen Außenwand eines Hochsitzes. Als Wirte werden Eumeninae (solitäre Faltenwespen), insbesondere mehrere Arten der Gattungen *Symmorphus* und *Ancistrocerus* genannt (PAULI et al. 2019).



**Abb. 21:** *Myrmica curvithorax*. Foto: G. Kunz.

Von *Chrysis graelsii* werden dieselben Angaben gemacht wie von *Chrysis angustula* (WIŚNIEWSKI 2014). Diese Art konnte an einem trockenen sonnenbeschienen Wurzelstock am Waldrand gefunden werden. Als gesicherter Wirt gilt *Eudynerus notatus* (PAULI et al. 2019).

## FORMICIDAE (Ameisen)

HERBERT C. WAGNER & ROMAN BOROVSKY

Das Burgenland gehört zu den myrmekofaunistisch wenig untersuchten Bundesländern Österreichs (AMBACH 2009). Bisherige Publikationen behandeln vor allem den pannonischen Nord- (FRANZ & BEIER 1948, MALICKY 1968, ASSING 1987, 1989, SCHLICK-STEINER et al. 2006, TISTA 2008) und weniger den illyrischen Südtel des Landes (WAGNER et al. 2015). Die österreichische Checkliste der Ameisen (STEINER et al. 2017) enthält 77 Arten aus dem Burgenland.

Das sechste ÖEG-Insektencamp brachte 69 Datensätze von 37 Ameisenarten (Tabelle 2). Der ameisenartenreichste Standort ist mit insgesamt 25 nachgewiesenen Arten der Tobajer Kogel. Hier bieten Südexposition, thermophile lockere Eichenwaldelemente und eine Magerwiese Bedingungen für eine bedeutende Ameisendiversität und die Präsenz von seltenen Arten wie *Temnothorax parvulus*, *Plagiolepis pygmaea* und *Camponotus aethiops*. Ersterer ist ein Spezialist für thermophile Laubwälder (v. a. Eiche), zweiter ein xerothermophiler Offenlandbewohner steppenartiger, lückiger Graslandbiotope, letzterer ein Bewohner xerothermophiler offener Graslandbiotope und besonnter Laubwaldränder (v. a. Eiche) (SEIFERT 2018).

Auch die Naturschutzbundwiese hat mit 16 gefundenen Ameisenarten naturschutzfachliche Relevanz. Hier sind es besonders die offenen, mageren Anteile, die Raritäten wie *Myrmica curvithorax* und *Myrmica gallienii* Lebensraum bieten. Erstere gilt als Spezialist für Lebensräume mit extremen Feuchtigkeits- und Temperaturschwankungen sowie Bodenversalzung, Bedingungen wie man sie eher in Osteuropa findet. Zweitere gilt als stark hygrophil, thermophil und salztolerant; sie bewohnt vor allem Offenland mit hohem Grundwasserstand (SEIFERT 2018).

Vier Ameisenarten wurden nachgewiesen, die in der Checkliste für das Burgenland (STEINER et al. 2017) fehlen: *Ponera coarctata*, *Temnothorax parvulus*, *Tetramorium immigrans* und *Plagiolepis pygmaea*. Erstere wurde zwar in älterer Literatur genannt (FRANZ & BEIER 1948, MALICKY 1968), weil aber eine Unterscheidung der erst später wiederbeschriebenen *Ponera testacea* (CSÖSZ & SEIFERT 2003) im 20. Jahrhundert nicht üblich war, wurde die Art nicht in die Checkliste (STEINER et al. 2017) aufgenommen (obwohl sich wahrscheinlich zumindest manche der älteren Angaben tatsächlich auf *P. coarctata* beziehen). *Plagiolepis pygmaea* wurde bereits für das Neusiedler-See-Gebiet gemeldet (TISTA 2008), die Angabe wurde aber nicht in die Checkliste übernommen (STEINER & al. 2017). Die Präsenz aller vier neu genannten Arten war zoogeographisch zu erwarten (vgl. CSÖSZ & SEIFERT 2003, CSÖSZ et al. 2015, WAGNER et al. 2017, SEIFERT 2018) und unterstreicht Untersuchungsdefizite im Burgenland. Die Zahl der für das Burgenland bekannten Ameisenarten erhöht sich hiermit auf 81.

Für Verwirrung sorgte der Fund zweier hellrötlicher Arbeiterinnen von *Tetramorium immigrans*, eine gewöhnlich dunkelbraune bis schwarze Art (leg. & det. H.C. Wagner). Diese wiesen Parasitoiden in ihren Hinterleibern auf und wichen in der Morphometrie von normalen Arbeiterinnen ihrer Art ab. Eine sichere Determination konnte über nicht parasitierte Individuen aus dem gleichen Nest vorgenommen werden.

## TRICHOPTERA (Köcherfliegen)

OLIVER ZWEIDICK

Die Köcherfliegenfauna des Burgenlandes darf als unzureichend untersucht bezeichnet werden. Eine Zusammenstellung bundeslandweiter Nachweise aus Österreich liegt nur aus dem Jahr 1999 vor (MALICKY 1999). Des Weiteren gibt es Informationen zu rezenteren Nachweisen in der Roten Liste der Köcherfliegen Österreichs (MALICKY 2009) und im Freshwater Biodiversity Data Portal (<http://data.freshwaterbiodiversity.eu>), welches ebenfalls für die Einordnung der im Zuge des Insektencamps gefundenen Arten herangezogen wurde.

Am 18. Mai wurden im Zickentaler Moor und auf der Naturschutzbundfläche Larven- und Adultaufsammlungen durchgeführt. Zu den besammelten Lebensräumen des Moores gehörten der Zickenbach, Feuchtwiesen, die in einigen Bereichen auch mit Gehölzen bewachsen sind und ein kleiner Quellbach. Auf der Naturschutzbundfläche wurde der mit teils holziger Ufervegetation ausgestattete Limbach beprobt.

Es konnten insgesamt sieben Arten aus sechs Familien nachgewiesen werden. Am Quellbach im Zickentaler Moor wurden *Lype reducta*, *Lithax obscurus*, *Beraea pullata*, *Notidobia*



**Abb. 22:** *Beraea pullata* (Männchen) eine typische Quellbewohnerin vom Tiefland bis ins Gebirge. Foto: O. Zweidick.

*ciliaris* und als „Beifang“ die Steinfliegenart *Nemurella pictetii* als adulte Tiere gefunden. *Lithax obscurus* ist nur von wenigen Regionen Österreichs bekannt (Wienerwald, Oststeiermark) und ist mit *Critically Endangered* in der österreichischen Roten Liste eingestuft. Aus dem Burgenland scheinen keine Nachweise bekannt zu sein, allerdings liegt ein eigener unpublizierter Fund von einem sommertrockenen Zubringer der Raab in Neumarkt vor. *Notidobia ciliaris* und *Beraea pullata* sind zwar häufige Arten (MALICKY 2009), scheinen aber aufgrund der geringen Untersuchungsintensität in Vergangenheit Erstnachweise für das Burgenland zu sein. Im stark begradigten und feinsedimentdominierten Zickenbach wurden Larven von *Anabolia furcata*, Adulttiere von *Notidobia ciliaris* und außerdem der Steinfliege *Nemoura cinerea* angetroffen. Auf den anliegenden Feuchtwiesen wurde *Limnephilus auricula* im Adultstadium nachgewiesen. Die Art ist in der Lage, sommerliche Austrocknung ihrer Wohngewässer (typischerweise Bäche und stehende Augewässer) über eine Adultdiapause zu überstehen (NOVAK & SEHNAL 1963).

## LEPIDOPTERA (Schmetterlinge)

BENJAMIN WIESMAIR, PETRA SCHATTANEK, THOMAS ZECHMEISTER,  
ROMAN BOROVSKY, NORA BRUGGRABNER, JULIAN BECKER & HANNA BAUER

Im Burgenland konnten bisher 2415 Schmetterlingsarten nachgewiesen werden (HUEMER 2013). Allerdings ist der Untersuchungsstand der verschiedenen Lepidoptera-Taxa inhomogen. Die Makrolepidoptera inklusive Tagfalter wurden inzwischen umfassend behandelt (ISSEKUTZ 1971, KASY, 1979, 1980, etc.) wodurch aktuelle Neufunde für das Gebiet eher selten sind. Im Fall der Mikrolepidoptera sind vor allem Friedrich Kasy (KASY, 1979, 1980) und Ladislaus Issekutz (ISSEKUTZ 1972) zu nennen, welche maßgeblich zur Bearbeitung beitrugen. Gerade bei den Kleinschmetterlingen mit ihren vielen, oft kleinräumig verbreiteten, kryptisch lebenden und schwer zu bestimmenden Arten, sind



**Abb. 23:** *Melitaea phoebe* (links oben), *Parnassius mnemosyne* (links unten), *Coenonympha glycerion* (rechts). Fotos R. Borovsky.

noch einige Neufunde für das Bundesland zu erwarten. Dies untermauerte HUEMER (2019), er wies innerhalb von 2 Jahren bei punktuellen Erhebungen 74 Mikrolepidopteren Neufunde für das Bundesland nach.

Als besonders wichtige Lebensräume mit hoher Biodiversität sind mit Sicherheit der Tobajer Kogel mit seinen Trockenrasen, die wechselfeuchten Wälder nördlich des Urbersdorfer Stausees und die „Winkelwiesen“ im Stremtal zu nennen.

Mit 105 nachgewiesenen Arten aus 18 Familien ist die Anzahl der Arten für die untersuchten Lebensräume und die Jahreszeit sehr gering. Dies lag an den suboptimalen Wetterbedingungen (niedere Temperaturen sowie regelmäßiger Niederschlag).

Hervorzuheben sind der Hecken-Wollflafer (*Eriogaster catax*), die Amethysteule (*Eucarta amethystina*) und der Flockenblumen-Schneefalter (*Melitaea phoebe*) (Abb. 23). Der Hecken-Wollflafer ist im Anhang II und IV der FFH-Richtlinie gelistet. Die Raupen der Art bilden Nester, von welchen aus diese ausschwärmen, um an verschiedenen Laubgehölzen zu fressen. Dabei handelt es sich vor allem um *Prunus spinosa* (Schlehe). Die xerothermophile Gehölz bewohnende Art gilt in Österreich als gefährdet (VU, HUEMER 2007). Mit dem Flockenblumen-Schneefalter konnte eine weitere als gefährdet (VU) eingestufte Art nachgewiesen werden. Diese benötigt trockene, magere und wärmebegünstigte Offenlebensräume (HÖTTINGER & PENNERSTORFER 2005). Die Amethysteule ist in Österreich vom Aussterben bedroht. Laut HUEMER (2007) benötigt die Art Flachmoore, Streuwiesen oder Nasswiesen in der kollinen Stufe. Aufgrund der Bewirtschaftungsintensivierung geeigneter Lebensräume ist die Art am Verschwinden.



**Abb. 24:** Von links oben nach rechts unten. Habitusfotos bemerkenswerter Spinnenarten des ÖEG-Insektencamps in Güssing: Strahlende Tarantel (*Hogna radiata*). Ammen-Dornfingerspinne (*Cheiracanthium punctorium*). Zweibuckelkreuzspinne (*Gibbaranea bituberculata*). Vierfleck-Zartspinne (*Anyphaena accentuata*). Fotos: Ch. Komposch/ÖKOTEAM.

## ARANEAE (Spinnen)

CHRISTIAN KOMPOSCH, LEONHARD LORBER & BENJAMIN GORFER

Die Spinnenfauna Österreichs ist gut bekannt: es liegen eine aktuelle Checkliste, ein Endemiten- und Neozoenkatalog, sowie unzählige faunistische und ökologische Arbeiten vor (KOMPOSCH 2002, 2009, KOMPOSCH et al. in prep.). Auf regionaler und überregionaler Ebene ist die Datenlage heterogen. Im Gegensatz zu den übrigen Ländern Österreichs fehlt für das Burgenland eine aktuelle Checkliste. Zählt das Nordburgenland zu den spinnenkundlich gut bearbeiteten Landschaftsteilen Österreichs, liegen aus dem Mittel- und Südburgenland nur wenige Daten vor. In Otto Kepkas Beitrag zur Tierwelt des Bezirkes Güssing (KEPKA 1996) im Naturführer Südburgenland werden die Spinnentiere stiefmütterlich behandelt. In dieser Arbeit wird auf die unvollständige Bestandsaufnahme dieser Tiergruppe und auch auf eine Vielzahl an beobachteten Spinnen hingewiesen. Namentlich erwähnt und mittels Foto dokumentiert wird eine einzige Spezies, nämlich die Wespenspinne (*Argiope bruennichi*). Aktuelle Daten aus diesem Gebiet wurden für Wiesen- und Weideflächen im Rahmen der ÖPUL-Studie vorgelegt (ÖKOTEAM 2008, HOLZINGER et al. 2012). Streufunde wurden vom ersten ÖEG-Insektencamp (Lafnitztal/Biberburg) durch WAGNER et al. (2015) publiziert; allerdings bezieht sich der Großteil



**Abb. 25:** Von links oben nach rechts unten. Habitusfotos bemerkenswerter Spinnenarten des ÖEG-Insektencamps in Güssing: Gewöhnlicher Halmstrecker (*Tibellus oblongus*). Rindenstreckspringer (*Marpissa muscosa*). Wanzenkrabbenspinne (*Coriarachne depressa*). Bayerische Fischernetzspinne (*Segestria bavarica*). Fotos: Ch. Komposch/ÖKOTEAM.

der Datensätze aus dieser Arbeit nicht auf die burgenländische, sondern auf die steirische Seite der Lafnitz.

Aufgrund der mangelhaften Datenlage ist das Mittel- und Südburgenland als der weiße Fleck auf der araneologisch-faunistischen Landkarte Österreichs zu bezeichnen. Umso wertvoller wird der Zugewinn an spinnenkundlichen Datensätzen durch das aktuelle ÖEG-Insektencamp gesehen.

Die Aufsammlungen erfolgten stichprobenartig, selektiv und nur bedingt repräsentativ für die bearbeiteten Lebensraumtypen und Teilflächen. Zum Einsatz kamen vor allem Handfänge bei Tag (seltener bei Nacht), weiters auch Kescher- und Klopfschirmfänge. Auch das Barberfallenmaterial kam zur Auswertung. Gesiebeprobe wurden nur in Waldlebensräumen am Urbersdorfer Stausee genommen. Die Spinnen wurden zum überwiegenden Teil von Benjamin Gorfer und Leonhard Lorber gesammelt bzw. sichergestellt, einzelne Individuen hat uns dankenswerter Weise Gabriel Kirchmair überlassen. Das Tiermaterial befindet sich in den Privatsammlungen Coll. GORFER und Coll. LORBER. Jene Exemplare, für die ein Barcoding vorgenommen werden wird, sind in der ABOL-Referenzsammlung am ÖKOTEAM – Institut für Tierökologie und Naturraumplanung in Graz (Coll. OEKO/KOMPOSCH) abgelegt.

In Summe konnten 68 Spinnenarten aus 16 Familien nachgewiesen werden. Auffallend ist die starke Überrepräsentanz an Salticiden und Thomisiden sowie die Unterrepräsentanz an kleinen Spinnen, allen voran die Linyphiiden; dies ist durch die Sammelvorlieben und -methoden der beiden Jungarachnologen bei ihrem ersten großen Freilandeinsatz gut erklärbar.

Erwähnenswert ist auch der Umstand, dass viele häufige Arten nicht oder nur in Einzelindividuen registriert wurden. Die Fokussierung auf Kraut- und Strauchschichtbewohner sowie das genaue Beobachten wird durch die Nachweise von gut getarnten, mimetischen Formen dokumentiert: die Krabbenspinnen *Coriarachne depressa*, *Pistius truncatus* und *Tmarus piger* fehlen bei den meisten Standard-Spinnenkartierungen. Diese Nachweise vermutlich nicht selten vorkommender aber selten nachgewiesener Arten sind hoch willkommen. Unter den Springspinnen wurden mit *Leptorchestes berolinensis*, *Myrmarachne formicaria* und *Synageles venator* drei ameisenimitierende Arten gefangen; so gut gelungen die Batesche Mimikry evolutionsbiologisch gesehen auch sein mag, sie konnte die Arachnologen-Augen nicht täuschen.

Herausragend ist der Nachweis der Wolfspinne *Hygrolycosa rubrofasciata*. Es handelt sich hierbei um eine der seltensten Spinnen Österreichs: Nachweise liegen bislang aus Vorarlberg (BREUSS 1996) und der Steiermark (KOMPOSCH 2004, unpubl.) vor. Bundesweit gilt die Art als Critically Endangered. Der aktuelle Nachweis des Trommelwolfs in der Teilfläche 2b hebt den naturschutzfachlichen Wert der Feuchtwiese im Zickentaler Moor zu nationaler Bedeutung!

Mit einer Körpergröße (der Weibchen) von bis zu 25 Millimetern ist die Strahlende Tarantel eine der größten und auffallendsten Spinnen der gegenständlichen Aufsammlungen. *Hogna radiata* ist österreichweit nur im südöstlichen Kärnten, der Südsteiermark und im Südburgenland verbreitet; die aktuellen Funde liegen an der nördlichen Arealgrenze dieser bundesweit stark gefährdeten Art. Aus taxonomischer Sicht ist diese Art noch klärungsbedürftig (BRADY 2012) (Abb.24).

Bemerkenswert ist der Nachweis von *Alopecosa sulzeri* im Magerrasen am Tobajer Kogel (Teilfläche 3a). Sulzers Scheintarantel ist laut THALER & BUCHAR (1994) in den Ostalpen nur in den östlichen und südlichen Randgebieten zu finden. Die bundesweit stark gefährdete Art konnte von MILASOWSKY & HEPNER (2019) in 13 von 32 Trockenrasen im östlichen Niederösterreich festgestellt werden und erreicht in den dort untersuchten hochwertigen Grünlandlebensräumen eine Stetigkeit von 40%.

Die überwiegende Mehrzahl der Spinnennachweise stammt aus der Naturschutzbundfläche „Winkelwiese“; in dieser Feuchtwiese mit einem ehemals mäandrierenden Bach (Teilfläche 1c) konnten 43 Spinnenarten gefangen werden. Die größte Besonderheit dieser Teilfläche ist das Vorkommen von *Xysticus lineatus*: Die Gestreifte Krabbenspinne wird mitteleuropaweit nur von wenigen Lokalitäten genannt (HÄNGGI et al. 1995); in Österreich ist dieser Besiedler von Mooren, Feuchtwiesen und Hochstaudenfluren stark gefährdet. Hervorzuheben ist weiters der Fund von *Cheiracanthium punctorium*: Die Ammen-Dornfingerspinne ist das im Rahmen des ÖEG-Insektencamps giftigste nachgewiesene Tier. Im Gegensatz zu den ÖEG-Freilandarbeiten im burgenländischen Seewinkel wenige Jahre zuvor konnte in diesem Jahr leider kein Teilnehmer Erfahrungen

mit einem Biss dieser zu Unrecht gefürchteten Spinne sammeln.

Das in dieser Tiergruppe einzige nachgewiesene Neozoon stammt vom Tobajer Kogel aus der Teilfläche 3b. Der Kanarenspringer (*Macaroeris nidicolens*) ist eine „alien species“ mit ihrem Ursprung in Europa. Sie tritt in Österreich sowohl in naturnahen Mager- und Trockenrasen als auch im städtischen Siedlungsraum auf. Seit einigen Jahrzehnten zeigt diese Art Ausbreitungstendenzen innerhalb von Europa (NENTWIG et al. 2019).

Die vorliegende vergleichsweise umfangreiche Artenliste und die Vielzahl an faunistisch und naturschutzfachlich bemerkenswerten Funden zeigen, dass auch mittels stichprobenartiger und nicht standardisierter Aufsammlungen binnen weniger Tage – bei entsprechend hohem Freilandeinsatz – wertvolle Daten generiert werden können. Diese landesfaunistisch bedeutenden Funde sind hier noch höher wertzuschätzen, zumal aus dem Großraum Güssing bislang nur wenige Daten zur Spinnenfauna vorlagen. Auch für die weiteren Jahre wäre es ein wünschenswertes Ziel, die ÖEG-Insektencamps in bislang unzureichend erforschten Gebieten Österreichs bzw. des Alpenraumes auszurichten.

## OPILIONES (Weberknechte)

CHRISTIAN KOMPOSCH

Die Weberknechtfauna Österreichs ist sehr gut bis gut erforscht (KOMPOSCH 2011). Die wenigen regionalen Erfassungslücken werden kontinuierlich geschlossen. Ein faunistisches „Sorgenkind“ bleibt allerdings bestehen: Das Mittel- und Südburgenland müssen über weite Bereiche nach wie vor als „terra incognita“ (KOMPOSCH & GRUBER 2004) bezeichnet werden. Nur wenige Datensätze liegen durch die Sammeltätigkeit des Salzburger Naturforschers Albert Ausobsky in den 1960er und -70er Jahren vor; der überwiegende Anteil an verfügbaren und aktuellen Datensätzen stammt aus dem Günser Gebirge, welches im Herbst 2017 im Rahmen des Forststraßen-Projekts der Österreichischen Bundesforste opilionologisch eingehend untersucht wurde (Ch. Komposch, S. Aurenhammer & R. Netzberger leg.). Die große Chance, beim diesjährigen ÖEG-Insektencamp den Missstand des Datenmangels ein wenig zu entschärfen, wurde leider nicht genutzt: in der langen Liste der teilnehmenden Experten fand sich in diesem Jahr – erstmals – kein Weberknechtforscher. Dennoch ist der Verfasser dankbar für das Tiermaterial, das ihm von den Kollegen Gabriel Kirchmair, Leo Lorber und Benjamin Gorfer zur Bearbeitung übergeben wurde.

In Summe kamen 6 Individuen und 6 Datensätze zur Auswertung. Angesichts dieser geringen Zahl an aufgesammelten Individuen ist es bemerkenswert, 5 Weberknechtarten aus 3 Familien dem Arteninventar des Güssinger Insektencamps beisteuern zu können. Bei 80 % der nachgewiesenen Arten handelt es sich um Bodenbewohner aus den Familien Moos- und Brettkanker.

*Nemastoma bidentatum sparsum* und *Egaenus convexus* sind östlich verbreitete Arten. Der jahreszeitlich frühe Termin des diesjährigen Insektencamps mit Mitte Mai machte den Nachweis adulter Exemplare der beiden frühlommerreifen Arten *Egaenus convexus* und *Rilaena triangularis* möglich; der überwiegende Teil der heimischen Weberknechte ist – sofern nicht eurychron – sommer- und herbstreif. Für das Schwarzauge (*Rilaena*



**Abb. 26:** Der Verkannte Brettkanker (*Trogulus closanicus*) konnte im Feldgehölz auf der Naturschutzbundfläche „Winkelwiese“ nachgewiesen werden; es handelt sich hierbei um den Erstfund für das Südburgenland. Foto: Ch. Komposch/ÖKOTEAM.

*triangularis*) ist zu erwähnen, dass die Jungtiere noch in der Streuschicht des Bodens zu finden sind, wohingegen die Adulten in der Kraut- und Strauchschicht leben; diese räuberisch lebenden Tiere vermögen mit ihren langen Laufbeinen Fluginsekten, zumeist Dipteren, aus der Luft zu schlagen (MARTENS 1978).

Bemerkenswert ist der Nachweis von *Trogulus closanicus*: Der Verkannte Brettkanker wird hiermit erstmal für das Südburgenland genannt.

## PSEUDOSKORPIONES (Pseudoskorpione)

GABRIEL KIRCHMAIR

Die Pseudoskorpione auf burgenländischem Gebiet wurden bis heute nur unzureichend erforscht. Historische Nachweise finden sich etwa bei FRANZ & BEIER (1948). Auskunft über die bereits nachgewiesenen Arten geben die Listen von BEIER (1952) und MAHNERT (2011). Inkludiert man die Arten, für die eine Verbreitung in ganz Österreich angenommen wird, kommt man bei Beiers Catalogus auf 12 und bei Mahnerts Checklist auf 17 Arten. Im Rahmen des ÖEG-Camps 2016 am Neusiedlersee, konnten zwei weitere Arten nachgewiesen werden. Nachdem diese Liste bisher nicht publiziert wurde, sind die Fundortangaben für *Withius hispanus* bereits in WAGNER et al. (2019) vermerkt worden. Bei dem zweiten Neunachweis handelte es sich um *Microbisium suecicum* (06.09.2016, Biologische Station Illmitz, 47.7692°N, 16.7670°E, 117 m, G. Kirchmair leg., C. Muster det.) dessen Funddaten hiermit ebenfalls festgehalten werden.

Im Rahmen des ÖEG-Camps 2019, konnten sechs Arten aus drei Familien festgestellt werden, wobei fünf dieser Arten auch auf der Naturschutzbundfläche Winkelwiesen auftraten. Diese strukturreiche Fläche mit Baumgruppen, Einzelbäumen und Gehölzstreifen bietet ausgedehnte Säume, besonnte Rindenstrukturen ebenso wie ausreichende



**Abb. 27:** Der Pseudoskorpion *Dactylochelifer latreillii latreillii* bewohnt vorzugsweise Rinde und Laubstreu von Auwaldgehölzen. Foto: G. Kirchmair.

Laubstreulagen. Von einigen, vorwiegend kulturfolgenden Arten, wurden auch kleine Heuhaufen an den Rändern der Wiesenflächen als Lebensraum genutzt.

Besonders hervorzuheben ist der Nachweis von *Allochernes peregrinus*, welcher bei den Auwiesen im Zickenbachtal in der Laubstreu gefunden werden konnte. Dabei handelt es sich um den zweiten publizierten Nachweis dieser Art aus dem Burgenland. Zuvor wurde die Art schon von der Parndorfer Platte, Teichgraben gemeldet, weitere Daten sind aus Niederösterreich und Wien bekannt (MAHNERT, 2004, 2011). Die Art wurde 1939 anhand eines einzelnen Exemplars aus Schweden beschrieben, welches sich phoretisch an der Fliege *Delia floralis* transportieren ließ. Erst einige Jahrzehnte später konnte festgestellt werden, dass diese Art sowohl in der Laubstreu (v. a. Eichenmischwälder), als auch in tieferen Bodenschichten und unter Steinen zu finden ist. Neben weiteren Phoresie-Nachweisen an genannten Fliegen konnte *Allochernes peregrinus* auch festgeklammert an Weberknechten beobachtet werden (DROGLA & LIPPOLD, 2004). Ein Überblick über sämtliche Nachweise und eine Beschreibung aller Entwicklungsstadien dieser Art wurde von CHRISTOPHORYOVÁ et al. (2012) veröffentlicht.

## GASTROPODA (Schnecken)

JOHANNES VOLKMER

Das Burgenland zählt, was die Weichtiere betrifft, zu den am wenigsten untersuchten Bundesländern Österreichs. Eine Ausnahme bildet hier lediglich das Gebiet um den

Neusiedlersee, insbesondere der Nationalpark Neusiedlersee/Seewinkel. Der südliche Teil des Bundeslandes wurde, bis auf einzelne kleine Gebiete, bislang kaum untersucht (KLEMM 1973).

Aus geologischer Sicht werden die Untersuchungsgebiete des Südburgenlands überwiegend von jungtertiären sowie holozänen Ablagerungen (Kiese, Sande und Tone) geprägt. Ausgenommen aus diesen Ablagerungen ist hierbei der Tobajer Kogel, welcher aus jungtertiärem Vulkanit (Tuffit) aufgebaut ist (PASCHER et al. 1999). Der Kalkgehalt des Bodens in diesen Untersuchungsgebieten ist demnach überwiegend gering bis sehr gering. Das führt dazu, dass stenotope „Kalkarten“ in solchen Gebieten normalerweise fehlen.

Die malakologischen Untersuchungen des diesjährigen Insektencamps beschränkten sich demnach auf die Feuchtgebiete entlang des Hasel- und Limbachs sowie Zickenbachs. In diesen drei Untersuchungsgebieten konnten insgesamt 16 Schneckenarten aus 11 verschiedenen Familien nachgewiesen werden (Tab.2). Von besonderem Interesse sind die Feucht- und Magerwiesen am Zickenbach. Diese beherbergen eine für diesen Lebensraum typische Molluskengesellschaft. Neben weit verbreiteten Arten wie der Bauchigen Zwergdeckelschnecke (*Carychium minimum*) leben dort auch hoch spezialisierte Feuchtwiesenarten wie die Kleine Bernsteinschnecke (*Succinella oblonga*), die Schiefe- und Glatte Grasschnecke (*Vallonia excentrica* und *Vallonia pulchella*), sowie die Gemeine-, Schmale- und Sumpf-Windelschnecke (*Vertigo pygmaea*, *Vertigo antivertigo* und *Vertigo angustior*). Besonders hervorzuheben ist das individuenreiche Vorkommen, der, auf sich schnell erwärmende, konstant feuchte Wiesen spezialisierte, Schmale Windelschnecke. Als streng geschützte Art der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinien genießt diese nur etwa 1,5 mm kleine Art einen besonderen Schutzstatus (WELTER-SCHULTES 2012).

## Conclusio

Innerhalb des Insektencamps 2019 konnten 788 Arten nachgewiesen und determiniert werden, davon 27 neu für das Burgenland.

Im Vergleich zum Camp 2018 im Nationalpark Donau-Auen (1265 Arten, WAGNER et al. 2019) ist der Wert um rund ein Drittel kleiner. Die Gründe dafür dürften der jahreszeitlich frühere Termin, die geringere Zahl an Exkursionstagen und die für die meisten Tiergruppen und Erfassungsmethoden ungünstigen Witterungsbedingungen (Kaltfront mit Regen) bzw. Mondphasen sein. Jedoch liegt die diesjährige Artenzahl im Vergleich mit allen bisherigen ÖEG-Insektencamps im guten Mittel (WAGNER et al. 2015, 2016, 2018, 2019). Die beim ÖEG-Insektencamp 2019 generierten Daten stellen für die meisten Tiergruppen einen erheblichen Wissenszuwachs für das faunistisch schlecht untersuchte Südburgenland dar – und liefern weitere wichtige Daten denn einige der gesammelten Individuen fließen in das Projekt ABOL – Austrian Barcode of Life ([www.abol.ac.at](http://www.abol.ac.at)) ein.

## Danksagung

Eine derart erfolgreiche Veranstaltung konnte nur mit örtlicher und finanzieller Unterstützung ablaufen, dafür geht ein besonderer Dank an den Naturschutzbund Burgenland und seinen Präsidenten Prof. Mag. Dr. Ernst Breitegger sowie an die ÖEG – Österreichische Entomologische Gesellschaft.

Ebenfalls danken wir Priv.-Doz. Mag. Dr. Stephan Koblmüller (Karl-Franzens-Universität Graz) herzlich für die Leihgabe von Binokularen, Leuchtquellen, Unterstützung bei der Sammelgenehmigung und Sammelutensilien, sowie auch für die Möglichkeit ABOL – Austrian Barcode of Life in das Camp miteinzubeziehen.

Schlussendlich bedanken wir uns bei Julia Bauer, Elisabeth Brugger-Schiefermüller, Lara Gartler, Clara Hajek, Philipp Holzinger, Markus Mayr, Samuel Messner, Marc Mußmann, Elisabeth Papenberg, Johannes Passler, Christina Pils, Bernadette Schindelegger, Eva Schneider, Christina Siegl, Jana Skorjanz, Christina Weisser und Adrian Wolfgang für ihr engagiertes Mitarbeiten und Sammeln während der Campstage.

### Autorenbeteiligung

EH (Elisabeth Huber): Abstract, Einleitung, Teilnehmerliste & Organisation, Gebietsbeschreibung, Material & Methoden, Bearbeitete Taxa & Bearbeiter, Ergebnisse & Gesamtartenliste, Conclusio, Danksagung, Taxonomie + Text – Auchenorrhyncha, Taxonomie – Heteroptera; HB (Hanna Bauer): Taxonomie – Lepidoptera; JB (Julian Becker): Taxonomie – Lepidoptera & Odonata; RB (Roman Borovsky): Taxonomie + Text – Odonata & Formicidae; NB (Nora Bruggraber): Taxonomie – Lepidoptera; GD (Gregor Degasperi): Taxonomie + Text – Staphylinidae, Taxonomie – Carabidae & Coleoptera part.; HE (Hermann Elsasser): Taxonomie + Text – Tachinidae; TF (Thomas Frieß): Taxonomie + Text – Heteroptera; DF (David Fröhlich): Taxonomie + Text – Chrysidae; JG (Julia Gladitsch): Taxonomie + Text – Chrysomelidae; BG (Benjamin Gorfer): Taxonomie – Araneae; JG (Johanna Gunczy): Taxonomie + Text – Carabidae; LG (Lorenz W. Gunczy): Taxonomie + Text – Hymenoptera; HH (Helge Heimbug): Taxonomie + Text – Diptera; EH (Erwin Holzer): Taxonomie – Coleoptera; WH (Werner Holzinger): Taxonomie + Text – Odonata, Auchenorrhyncha; GK (Gabriel Kirchmair): Taxonomie + Text – Pseudoscorpiones & Mecoptera; CK (Christian Komposch): Einleitung, Taxonomie + Text – Araneae & Opiliones; AK (Antonia Körner): Taxonomie – Odonata; GK (Gernot Kunz): Taxonomie + Text – Auchenorrhyncha; LL (Leonhard Lorber): Taxonomie – Araneae; AM (Anna Moser): Taxonomie – Coleoptera part.; WP (Wolfgang Paill): Taxonomie + Text – Carabidae; PS (Petra Schattanek): Taxonomie + Determination + Text – Lepidoptera; JV (Johannes Volkmer): Taxonomie + Text – Gastropoda, Kartenerstellung; HW (Herbert C. Wagner): Taxonomie + Text – Formicidae; BW (Benjamin Wiesmair): Taxonomie + Text – Lepidoptera; AW (Anna Wolf): Taxonomie – Curculionoidea; LZ (Lukas Zangl): Taxonomie + Text – Odonata, Taxonomie – Mecoptera; TZ (Thomas Zechmeister): Taxonomie – Lepidoptera; OZ (Oliver Zweidick): Taxonomie + Text – Trichoptera.

### Literaturverzeichnis

- ADLBAUER K. 1979: Abhandlungen: Beitrag zur Kenntnis der burgenländischen Bockkäferfauna (Col., Cerambycidae) – Natur und Umwelt im Burgenland 2: 3–10.
- ADLBAUER K. 1982: Neue und seltene Bockkäfer aus dem Burgenland (Col., Cerambycidae) – Natur und Umwelt im Burgenland 5(1–2): 5–13.

- ALONSO-ZARAZAGA M.A. & AUDISIO P. 2013: Coleoptera, Beetles. Fauna Europaea Version 2.6.2 – Verfügbar unter: <http://www.faunaeur.org/index.php> (Basisliste vom 10.10.2013, partiell aktualisiert 2019).
- AMBACH J. 2009: Zur Geschichte und Entwicklung der Myrmekologie in Österreich. – *Denisia* 25: 37–52.
- AMIET F. 1996: Apidae 1. Teil: allgemeiner Teil, Gattungsschlüssel, die Gattungen *Apis*, *Bombus* und *Psithyrus*. – Société entomologique suisse, 98 pp.
- ARENS W. 2001: Revision der Arten der *Chrysis dichroa*-gruppe auf der Peloponnes mit Beschreibung dreier neuer Arten (Hymenoptera; Chrysididae). – *Linzer biologische Beiträge* 33(2): 1157–1193.
- ASPÖCK H., ASPÖCK U. & H. HÖLZEL (unter Mitarbeit von H. RAUSCH) 1980: Die Neuropteren Europas. Eine zusammenfassende Darstellung der Systematik, ...kologie und Chorologie der Neuropteroidea (Megaloptera, Raphidioptera, Planipennia) Europas. – Goecke und Evers, Krefeld, 2 Bde: 495 pp. & 355 pp.
- ASSING V. 1987: Zur Kenntnis der Ameisenfauna (Hym.: Formicidae) des Neusiedlerseegebiets. – *Burgenländische Heimatblätter* 49: 74–90.
- ASSING V. 1989: Nachtrag zur Ameisenfauna (Hym.: Formicidae) des Neusiedlerseegebiets. – *Burgenländische Heimatblätter* 51: 188–189.
- ASSING V. & SCHÜLKE M. 2011: Freude-Harde-Lohse-Klausnitzer – Die Käfer Mitteleuropas. Band 4 Staphylinidae I. Zweite neubearbeitete Auflage. – Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, 560 pp.
- BARTSCH H., HELLQVIST S. & LUNDBERG S. 2005: Fem för Sverige nya blomflugor (Diptera: Syrphidae) varav två först identifierade från Norrland. – *Natur i Norr, Årgång* 24: 61–66.
- BEIER M. 1952: Ordn.: Pseudoscorpionidea, Afterskorpione. – In: STROUHAL H. (Hrsg.): *Catalogus Faunae Austriae. Ein systematisches Verzeichnis aller auf österreichischem Gebiet festgestellten Tierarten IXa* – Springer-Verlag, Wien, pp. 2–6.
- BEIER M. 1963: Ordnung Pseudoscorpionidea (Afterskorpione). – Akademie-Verlag, Berlin, 313 pp.
- BELLMANN H. 2010: *Der Kosmos-Libellenführer* (4. Auflage). – Kosmos, Stuttgart, 320 pp.
- BENGTSSON B. A. & JOHANSSON R. 2011: Fjärilar: Bronsmalar – rullvingemalar: Lepidoptera: Roeslerstammiidae – Lyonetiidae. – *ArtDatabanken*, Uppsala, 494 pp.
- BIEDERMANN R. & NIEDRINGHAUS R. 2004: *Die Zikaden Deutschlands – Bestimmungstabellen für alle Arten.* – Wissenschaftlicher Akademischer Buchvertrieb Fründ, Scheeßel, 409 pp.
- BLICK T. & KOMPOSCH C. 2004: Checkliste der Weberknechte Mittel- und Westeuropas. / Checklist of the harvestmen of Central and Western Europe (Arachnida: Opiliones). – Internetquelle: [http://www.arages.de/files/checklist2004\\_opiliones.pdf](http://www.arages.de/files/checklist2004_opiliones.pdf), 6 pp.

- BRADY A. R. 2012: Nearctic species of the new genus *Tigrosa* (Araneae: Lycosidae). – Journal of Arachnology 40: 182–208.
- BREGANT E. 1998: Hymenopterologische Notizen aus Österreich – 10 (Hymenoptera, Chrysididae). Linzer biologische Beiträge 30(2): 623–628.
- BREUSS W. 1996: Die Spinnen (Araneae) und Weberknechte (Opiliones) der Naturschutzgebiete Bangser Ried und Matschels (Vorarlberg). – Vorarlberger Naturschau 2: 119–139.
- CALLOT H.J. & J. MATTER 2003: Catalogue et Atlas des Coléoptères d'Alsace. Tome 13. Chrysomelidae. – Société Alsacienne d'Entomologie, Strasbourg, 184 pp.
- CHOVANEC A. 1999: Methoden für die Erhebung und Bewertung der Libellenfauna (Insecta: Odonata) – eine Arbeitsanleitung. – Anax 2: 1–22.
- CHRISTOPHORYOVÁ J., KRAJČOVIČOVÁ K., KRUMPÁL M. & TAJOVSKÝ K. 2012: Description of all developmental stages of *Allochernes peregrinus* Lohmander, 1939 (Pseudoscorpiones, Chernetidae). – North-Western Journal of Zoology 8(2): 205–214.
- CHRISTOPHORYOVÁ J., STÁHLAVSKÝ F. & FEDOR P. 2011: An updated identification key to the pseudoscorpions (Arachnida: Pseudoscorpiones) of the Czech Republic and Slovakia. – Zootaxa 2876: 35–48.
- CSŐSZ S., HEINZE J. & MIKÓ I. 2015: Taxonomic synopsis of the Ponto-Mediterranean ants of *Temnothorax nylanderii* species-group. – Public Library of Science One 10: e0140000.
- CSŐSZ S. & SEIFERT B. 2003: *Ponera testacea* Emery, 1895 stat. n. – a sister species of *P. coarctata* (Latreille, 1802) (Hymenoptera, Formicidae). – Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae 49: 201–214.
- DIJKSTRA K. D. B. & LEWINGTON R. 2014: Libellen Europas. Der Bestimmungsführer. – Haupt, Bern, 320 pp.
- DOLLFUSS H. 1991: Bestimmungsschlüssel der Grabwespen Nord- und Zentraleuropas (Hymenoptera, Sphecidae) mit speziellen Angaben zur Grabwespenfauna Österreichs – Stapfia 24: 1–247.
- DROGLA R., & LIPPOLD K. 2004: Zur Kenntnis der Pseudoskorpion-Fauna von Ostdeutschland (Arachnida, Pseudoscorpiones). – Arachnologische Mitteilungen 27/28: 1–54.
- EBMER A.W. 1969: Die Bienen des Genus *Halictus* LATR. s. l. im Großraum von Linz (Hymenoptera, Apidae), Teil I. – Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz 15: 133–183.
- EBMER A.W. 1970: Die Bienen des Genus *Halictus* LATR. s. l. im Großraum von Linz (Hymenoptera, Apidae), Teil II. – Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz 16: 19–82.
- EBMER A.W. 1971: Die Bienen des Genus *Halictus* LATR. s. l. im Großraum von Linz (Hymenoptera, Apidae), Teil III. – Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz 17: 63–156.

- EBMER, A.W. 1973: Die Bienen des Genus *Halictus* LATR. s. l. im Großraum von Linz (Hymenoptera, Apoidea). Nachtrag und zweiter Anhang. – Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz 19: 123–163.
- EBMER A. W. 2009: Apidologische Notizen aus Österreich – 1 (Insecta: Hymenoptera: Apoidea). – Beiträge zur Entomofaunistik 10: 49–66.
- FAJČÍK J. 2003: Motýle strednej a severnej Európy: určovanie – rozšírenie – stanovište – bionómia; Drepanidae, Geometridae, Lasiocampidae, Endromidae, Lemoniidae, Saturniidae, Sphingidae, Notodontidae, Lymantriidae, Arctiidae = Die Schmetterlinge Mittel- und Nordeuropas. – Fajčík, Bratislava, 172 pp.
- FIALA M., MICHALEK K. & ZECHMEISTER T. 2013: Erhaltung von Trockenrasen und Magerstandorten. – Naturschutzbund Burgenland, Eisenstadt, Österreich, 44 pp.
- FRANZ H. 1970: Die Nordost-Alpen im Spiegel ihrer Landtierwelt. Band III, Coleoptera 1. Teil. – Univ. Verl. Wagner, Innsbruck, 501 pp.
- FRANZ H. 1979: Schlußfolgerungen auf den Biotopschutz aus neuen Funden und aus dem Aussterben seltener Käferarten im Burgenland. – Natur und Umwelt Burgenland, 2: 51–55.
- FRANZ H. 1982: Die Hymenopteren des Nordostalpengebietes und seines Vorlandes. I. Teil. – Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Denkschriften Mathematisch Naturwissenschaftliche Klasse 124: 1–370.
- FRANZ H., & BEIER M. 1948: Zur Kenntnis der Bodenfauna im pannonischen Klimagebiet Österreichs. II. Die Arthropoden. – Annalen Des Naturhistorischen Museums in Wien 56: 440–549.
- FREUDE H., HARDE K.W. & LOHSE G.A. 1964–1983: Die Käfer Mitteleuropas. – Diversicornia- Goecke & Evers, Krefeld.
- FREUDE H., HARDE K.W. & LOHSE G.A. 1974: Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 5 Staphylinidae II (Hypocyphtinae und Aleocharinae) Pselaphidae. – Goecke & Evers, Krefeld, 381 pp.
- GRAF W. & SCHMIDT-KLOIBER A. 2008: Taxonomie und Verbreitung von Steinfliegen – Plecoptera in Österreich. – Unterlagen zu Ökologie und Taxonomie aquatischer wirbelloser Organismen Teil VII, 161 pp.
- GEISER E. 1999: Neuentdeckte Käferarten im Bundesland Salzburg. – Mitteilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde 139: 377–385.
- GOKCEZADE J.F., GEREKEN-KRENN B.-A., NEUMAYER J. & KRENN H.W. 2015: Feldbestimmungsschlüssel für die Hummeln Österreichs, Deutschlands und der Schweiz. – Linzer biologische Beiträge 47: 5–42.
- HARVEY M.S. 2013: Pseudoscorpions of the world. – Internetquelle: <http://www.museum.wa.gov.au/catalogues/pseudoscorpions>.

- HÄNGGI A., STÖCKLI E. & NENTWIG W. 1995: Lebensräume mitteleuropäischer Spinnen. Charakterisierung der Lebensräume der häufigsten Spinnenarten Mitteleuropas und der mit diesen vergesellschafteten Arten. – *Miscellanea Faunistica Helvetiae* 4, 459 pp.
- HEIMBURG H. 2018: Checkliste der Schwebfliegen (Diptera: Syrphidae) Österreichs. – Masterarbeit, Naturwissenschaftliche Fakultät der Karl-Franzens-Universität Graz, 78 pp.
- HERTING B. 1983: In Lindner, Fliegen paläarkt. Reg. 64e: 1–36.
- HERTING B. 1984: Catalog of Palearctic Tachinidae (Diptera). – *Stuttgarter Beitr. Naturk. Ser.A* Nr. 369–228.
- HOFFMANN A. 1925: Beitrag zur Coleopteren-Fauna des Neusiedler See-Gebietes. – *Entomologischer Anzeiger* 5: 75–79, 81–85.
- HOLLER C. 2014: Ramsar-Gebiet Güssinger Fischteiche Managementplan. – Projektbericht i. A. des Naturschutzbunds Burgenland, ([http://www.naturschutzbund-burgenland.at/images/stories/Managementplan\\_Ramsar\\_Guessinger\\_Teiche.pdf](http://www.naturschutzbund-burgenland.at/images/stories/Managementplan_Ramsar_Guessinger_Teiche.pdf)), 93 pp.
- HOLZER E. 2015: Erstdnachweise und Wiederfunde für die Käferfauna der Steiermark (XIV) (Coleoptera). – *Joannea Zoologie* 14: 89–112.
- HOLZINGER W. E. 2009a: Rote Liste der Zikaden (Hemiptera: Auchenorrhyncha) Österreichs. – In: ZULKA K. P. (Ed.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. – Grüne Reihe des Lebensministeriums, pp. 41–317.
- HOLZINGER W. E. 2009b: Auchenorrhyncha (Insecta). – In: SCHUSTER R. (Ed.): Checklisten der Fauna Österreichs. – Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Nr. 4: 41–100.
- HOLZINGER W. E., CHOVANEC A. & WARINGER J. A. 2015: Odonata (Insecta). Checklisten der Fauna ...sterreichs, No. 8, Biosystematics and Ecology Series No. 31: 27–54.
- HOLZINGER W.E., FRIESS T., KOMPOSCH C. & PAILL W. 2012: Tierökologische Bewertung von WF-Rotflächen ein und vier Jahre nach Einstieg in die WF-Maßnahme. – *Ländlicher Raum-Ausgabe* 02/2012. Online-Fachzeitschrift des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, pp. 1–15.
- HOLZINGER W.E., KAMMERLANDER I. & NICKEL H. 2003: The Auchenorrhyncha of Central Europe / Die Zikaden Mitteleuropas. Volume 1: Fulgoromorpha, Cicadomorpha excl. Cicadellidae. – Brill, Leiden, 673 pp.
- HOLZINGER W. E., KUNZ G. & SELJAK G. 2011: Verbreitung und Biologie der Wiesenknopf-Feuerzikade (*Zygina frauenfeldi* Lethierry in Reiber & Puton 1880) (Insecta: Auchenorrhyncha: Cicadellidae: Typhlocybinae). – *Linzer Biologische Beiträge* 43(2): 1465–1474.
- HORION A. 1963: Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer. Band IX: Staphylinidae. 1. Teil Micropeplinae bis Euaesthetinae. – Kommissionsverlag Buchdruckerei Aug. Feyel., Überlingen-Bodensee, 412 pp.

- HÖTTINGER H. & PENNERSTORFER J. 2005: Rote Liste der Tagsschmetterlinge Österreichs (Lepidoptera: Papilionoidea & Hesperioidea). In: ZULKA K. P. (Ed.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. – Grüne Reihe des Lebensministeriums. Böhlau Verlag, Wien, pp. 313–354.
- HUEMER P. 2007: Rote Liste ausgewählter Nachtfalter Österreichs (Lepidoptera: Hepialoidea, Cossioidea, Zygaenoidea, Thyridoidea, Lasiocampoidea, Bombycoidea, Drepanoidea, Noctuoidea). – In: ZULKA K. P. (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. – Grüne Reihe des Lebensministeriums. Böhlau Verlag, Wien, pp. 199–362.
- HUEMER P. 2013: Die Schmetterlinge Österreichs (Lepidoptera): Systematische und faunistische Checkliste. – Tiroler Landesmuseen-Betriebsges.m.b.H, Innsbruck, 304 pp.
- HUEMER P. 2019: DNA-Barcoding als signifikanter Beitrag zur regionalen Faunistik: Erstnachweise von Schmetterlingen für das Burgenland und Österreich (Insecta: Lepidoptera). – Beiträge zur Entomofaunistik 20: 21–39.
- ISSEKUTZ L. M. 1971: Die Schmetterlingsfauna des südlichen Burgenlandes – Wissenschaftliche Arbeiten aus dem Burgenland 46: 1–165.
- ISSEKUTZ L. M. 1972: Die Schmetterlingsfauna des südlichen Burgenlandes. II. Teil: Microlepidoptera. – Wissenschaftliche Arbeiten aus dem Burgenland 49: 1–127.
- JACOBS H. 2007: Die Grabwespen Deutschlands. Bestimmungsschlüssel: Ampulicidae, Sphecidae, Crabronidae. – Goecke & Evers, 207 pp.
- KASY F. 1979: Die Schmetterlingsfauna des Naturschutzgebietes Hackelsberg, Nordburgenland. – Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen 30: 1–44.
- KASY F. 1980: Lepidopterologisch-faunistisch bemerkenswerte Funde aus dem Burgenland. – Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen 32(3–4): 111–112.
- KEJVAL Z. & TĚŤÁL I. 2013: První nálezy *Pseudotomoderus compressicollis* (Motschulsky, 1839) (Coleoptera: Anthicidae) na Slovensku (The first records of *Pseudotomoderus compressicollis* (Motschulsky, 1839) (Coleoptera: Anthicidae) from Slovakia). – Západočeské entomologické listy, 4: 83–84. Internetquelle: <http://www.zpcse.cz/entolisty/entolisty.html>, 20–11–2013.
- KEPKA O. 1996: Die Tierwelt des Bezirkes Güssing. – In: WOLKINGER F. & BREITEGGER E. (Hrsg.): Naturführer Südburgenland. Vom Günser Gebirge bis zum Neuhauser Hügelland. – Veröffentlichungen der Internationalen CLUSIUS-Forschungsgesellschaft Güssing, Heft VIII: 135–152.
- KERNEY M. P. & JUNGBLUTH, J. H. 1983: Die Landschnecken Nord- und Mitteleuropas. – Paul Parey-Verlag, 384 pp.
- KLEMM W. 1973: Die Verbreitung der rezenten Landgehäuseschnecken in Österreich. – Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Denkschriften Mathematisch Naturwissenschaftliche Klasse, 117: 1–503.

- KOFLER A. 1975: Die Goldwespen Osttirols (Insecta: Hymenoptera, Chrysididae). – Carinthia II. 165/85: 343–356.
- KOFLER A. & TSCHORSNIG H.P. 2006: Zum Vorkommen von Raupenfliegen in Osttirol und Kärnten (Diptera: Tachinidae). – Berichte des naturwissenschaftlich-medizinischen Vereins in Innsbruck, 93: 121–146.
- KOMPOSCH C. 2002: Spinnentiere: Spinnen, Weberknechte, Pseudoskorpione, Skorpione (Arachnida: Araneae, Opiliones, Pseudoscorpiones, Scorpiones) – In: ESSL F. & RABITSCH W. (Ed.): Neobiota in Österreich. Umweltbundesamt, Wien, pp. 250–262.
- KOMPOSCH C. 2004: Spinnentier-Eldorado Herberstein – Arachnologische Vielfalt von Ameisenjägern bis zu Zwergspinnen. – In: FRIESS T., KÖCK P., KAUFMANN A. & GEPP J. (Ed.): Europaschutzgebiet Feistritzklamm-Herberstein. Naturvielfalt einer oststeirischen Landschaft, pp. 76–87.
- KOMPOSCH C. 2009: Spinnen (Araneae). – In: RABITSCH W. & ESSL F. (Ed.): Endemiten. Kostbarkeiten in Österreichs Tier- und Pflanzenwelt. – Naturwissenschaftlicher Verlag für Kärnten und Umweltbundesamt, Wien, pp. 408–463.
- KOMPOSCH C. 2009: Rote Liste der Weberknechte (Opiliones) Österreichs. – In: ZUKLA K. P. (Ed.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. – Grüne Reihe des Lebensministeriums, pp. 397–483.
- KOMPOSCH C. 2011: Opiliones (Arachnida). – In: SCHUSTER R. (Ed.): Checklisten der Fauna Österreichs 5. – Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien, pp. 10–27.
- KOMPOSCH C. & GRUBER J. 2004: Die Weberknechte Österreichs (Arachnida: Opiliones). – Denisia 12, zugleich Kataloge der OÖ. Landesmuseen Neue Serie 14: 485–534.
- KOMPOSCH C., MILASOWSZKY N. & ZULKA K. P. (in prep.): Rote Liste der Spinnen Österreichs (Arachnida: Araneae). – In: ZULKA P. (Ed.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. – Grüne Reihe des Lebensministeriums.
- KOSTER J.C. & SINEV S.Y. 2003: Microlepidoptera of Europe. Vol. 5: Momphidae, Batrachedridae, Stathmopodidae, Agonoxenidae, Cosmopterigidae, Chrysopeleidae. – Apollo Books, Stenstrup, 387 pp.
- KÖHLER G. (Ed.). 2014: Müller/Bährmann Bestimmung wirbelloser Tiere: Bildtafeln für zoologische Bestimmungsübungen und Exkursionen. – Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg, 396 pp.
- KUNZ G. & HOLZINGER W.E. 2018: Remarkable records of nine rare Auchenorrhyncha species from Austria (Hemiptera). – Acta Entomologica Slovenica 26(2): 173–180.
- KUNZ G., NICKEL H. & NIEDRINGHAUS R. 2011: Fotoatlas der Zikaden Deutschlands. Photographic Atlas of the Plant- and Leafhoppers of Germany. – WABV Fründ, Scheeßel, Deutschland, 293 pp.

- LINSENMAIER W. 1997: Die Goldwespen der Schweiz. – Natur-Museum Luzern, 140 pp.
- LINSENMAIER W. 1959: Revision der Familie Chrysididae (Hymenoptera) mit besonderer Berücksichtigung der europäischen Spezies. – Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 32(1): 1–232.
- LÖBL I. & LÖBL D. 2017: Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Archostemata – Myxophaga – Adephaga. Revised and updated edition. – Brill, Leiden/Boston, 1443 pp.
- MADL M. 1990: Beitrag zur Kenntnis der Cleptidae und Chrysididae des Burgenlandes (Hymenoptera, Chryridoidea). – Burgenländische Heimatblätter 52(1): 27–35.
- MAHNERT V. 2004: Die Pseudoskorpione Österreichs (Arachnida, Pseudoscorpiones). – In: THALER K. (Ed.): Diversität und Biologie von Webspinnen, Skorpionen und anderen Spinnentieren. – Biologiezentrum der OÖ. Landesmuseen, Linz, pp. 459–471.
- MAHNERT V. 2011: Pseudoscorpiones (Arachnida). – In: SCHUSTER R. (Ed.): Checklisten der Fauna Österreichs. – Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien, pp. 28–39.
- MALICKY H. 1968: Faunistische und ökologische Notizen über Ameisen (Formicidae, Hymenoptera) aus dem Burgenland und aus Niederösterreich. – Wissenschaftliche Arbeiten aus dem Burgenland 40: 69–78.
- MALICKY H. 1999: Eine aktualisierte Liste der österreichischen Köcherfliegen (Trichoptera). – Braueria 26: 31–40.
- MALICKY H. 2004: Atlas der Europäischen Köcherfliegen. 2. Auflage. – Springer, Dordrecht, 359 pp.
- MALICKY H. 2005: Ein kommentiertes Verzeichnis der Köcherfliegen (Trichoptera) Europas und des Mittelmeergebietes. – Linzer biologische Beiträge 37: 533–596.
- MALICKY H. 2009: Rote Liste der Köcherfliegen Österreichs (Insecta: Trichoptera). – In: ZULKA, K. P. (Ed.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. – Grüne Reihe des Lebensministeriums, pp. 319–358.
- MARTENS J. 1978: Spinnentiere, Arachnida: Weberknechte, Opiliones. – In: SENGLAUB F., HANNEMANN H. J. & SCHUMANN H. (Ed.): Die Tierwelt Deutschlands 64. – Gustav Fischer Verlag, Jena, pp. 1–464.
- MAUSS V., TREIBER R. & SCHMID-EGGER C. 2004: Bestimmungsschlüssel für die Faltenwespen (Hymenoptera: Masarinae, Polistinae, Vespinae) der Bundesrepublik Deutschland. – Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung, Hamburg, 3. überarbeitete Auflage, 106 pp.
- MERKL O. 2006: New beetle species in the Hungarian Fauna (Coleoptera). – Folia Entomologica Hungarica Rovartani Közlemények 67: 19–36.
- MILASOWSKY N. & HEPNER M. 2019: Die epigäische Spinnenfauna (Arachnida: Araneae) von 32 Trockenrasen im östlichen Niederösterreich. – BCBEA 4(1): 3–32.

- MOHR K.H., FREUDE H., HARDE K.W. & LOHSE G.A. 1966: Die Käfer Mitteleuropas. Band 9.
- MÖLLER G. 2009: Struktur- und Substratbindung Holzbewohnender Insekten, Schwerpunkt Coleoptera. – Dissertation an der Freien Universität Berlin, 284 pp.
- MÜHLETHALER R., HOLZINGER W.E., NICKEL H. & WACHMANN E. 2018: Verzeichnis der Zikaden Deutschlands, Österreichs und der Schweiz. Stand 21.11.2018. <https://www.quelle-meyer.de/downloads/> [<https://www.quelle-meyer.de/wp-content/uploads/2018/11/Zikaden-Arten-tabelle.pdf>].
- MÜLLER-MOTZFELD G. 2006: Adepnaga 1, Carabidae (Laufkäfer). – Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg/Berlin, 2. (erweiterte) Auflage, 521 pp.
- NENTWIG W., BLICK T., GLOOR D., HÄNGGI A. & KROPF C. 2019: araneae. Spinnen Europas. – Internetquelle <https://www.araneae.nmbe.ch>; Version 12–2019; abgerufen am 15.12.2019.
- NEUHÄUSER-HAPPE L. 1999: Rote Liste der Kurzflügelkäfer Kärntens (Insecta: Coleoptera: Staphylinidae: Staphylinidae). – In: ROTTENBURG T., WIESER C., MILDNER P. & HOLZINGER W.E. (Ed.): Rote Listen gefährdeter Tiere Kärntens. – Naturschutz in Kärnten 15: 291–346.
- NOVAK K. & SEHNAL F. 1963: The development cycle of some species of the genus *Limnephilus* (Trichoptera). – Casopis Ceskoslovenske Spolencnosti Entomologicke 59: 68–80.
- NOWACKI J. 2009: The Noctuids (Lepidoptera, Noctuidae) of Central Europe. – Slamka, Bratislava, 144 pp.
- ÖKOTEAM 2008: Tierökologische Bewertung von WF-Rotflächen im Vergleich zu Nicht-WF-Flächen. – Unveröffentlichter Projektbericht im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Abteilung II, Wien, 367 pp.
- PACHINGER B. 2007: Der Hohlweg am Johannesberg (Wien, Unterlaa) Lebensraum und Trittstein für Wildbienen (Hymenoptera: Apidae). – Beiträge zur Entomofaunistik – 8: 69–83.
- PAILL W. 2009: Erste sichere Nachweise des Laufkäfers *Parophonus mendax* (Rossi, 1790) in Österreich (Coleoptera: Carabidae). – Beiträge zur Entomofaunistik 10: 135–138.
- PAILL W. 2010a: *Agonum scitulum* Dejean, 1828 in Österreich – bisher übersehen oder in Ausbreitung begriffen? (Coleoptera: Carabidae). – Beiträge zur Entomofaunistik 11: 79–83.
- PAILL W. 2010b: *Gynandromorphus etruscus* (Quensel, 1806) neu für Mitteleuropa (Coleoptera: Carabidae). – Angewandte Carabidologie 9: 7–9.
- PAILL W. 2016: Österreichische Erstnachweise von *Amara makolskii* Roubal, 1923 und ein Bestimmungsschlüssel der *Amara communis*-Gruppe (Coleoptera, Carabidae, Zabrinini). – Entomologische Blätter und Coleoptera 112: 275–286.

- PAILL W. 2019: Das Burgenland, eine terra incognita der Laufkäferfaunistik! 14 Landesneufunde und viele weitere bemerkenswerte Nachweise aus dem Mittel- und Südburgenland (Coleoptera: Carabidae). – *Joannea Zoologie* 17: 53–148.
- PAILL W. & HOLZER E. 2003: Interessante Laufkäferfunde aus der Steiermark II (Coleoptera, Carabidae). – *Joannea Zoologie* 5: 83–90.
- PASCHER G. A. 1999: Geologische Karte des Burgenlandes 1: 200 000. – Geologische Bundesanstalt, Wien.
- PAUKKUNEN J., ROSA P., SOON V., JOHANSSON N., & ØDEGAARD F. 2014: Faunistic review of the cuckoo wasps of Fennoscandia, Denmark and the Baltic countries (Hymenoptera: Chrysididae). – *Zootaxa* 3864(1): 1–67.
- PAUKKUNEN, J., BERG, A., SOON, V., ØDEGAARD, F., & ROSA, P. 2015: An illustrated key to the cuckoo wasps (Hymenoptera, Chrysididae) of the Nordic and Baltic countries, with description of a new species. – *ZooKeys* 548: 1–116.
- PAULI T., CASTILLO-CAJAS R. F., ROSA P., KUKOWKA S., BERG A., VAN DEN BERGHE E., FORNOFF F., HOPFENMÜLLER S., NIEHUIS M., PETERS R. S., STAAB M., STRUMIA F., TISCHENDORF S., SCHMITT T. & NIEHUIS O. 2019. Phylogenetic analysis of cuckoo wasps (Hymenoptera: Chrysididae) reveals a partially artificial classification at the genus level and a species-rich clade of bee parasitoids. – *Systematic Entomology*, 44(2): 322–335.
- RAAB R., CHOVANEC A. & PENNERSTORFER J. 2006: Libellen Österreichs. – Springer: Wien, New York, 345 pp.
- RABITSCH W. 2005a: Spezialpraktikum aquatische und semiaquatische Heteroptera. – unveröffentlichtes Manuskript, 48 pp.
- RABITSCH W. 2005b: Heteroptera (Insecta). – In: SCHUSTER R. (Ed.): Checklisten der Fauna Österreichs. – Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wien, pp. 1–64.
- RABITSCH W. 2012: Checkliste und Rote Liste der Wanzen des Burgenlandes (Insecta, Heteroptera). – *Wissenschaftliche Mitteilungen Niederösterreichisches Landesmuseum* 23: 161–306.
- REISCHÜTZ A. & REISCHÜTZ P.L. 2007: Rote Liste der Weichtiere (Mollusca) Österreichs. In: ZULKA K. P. (Ed.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. – Grüne Reihe des Lebensministeriums 14(2): 363–433.
- RHEINHEIMER J. & HASSLER M. 2010: Die Rüsselkäfer Baden-Württembergs. – LUBW Baden-Württemberg, Verlag Regionalkultur, Karlsruhe, 944 pp.
- RHEINHEIMER J., & HASSLER M. 2018: Die Blattkäfer Baden-Württembergs. – Kleinstauber Books, 928 pp.
- ROSENICH L.-M., RANNER A & SCHÜTZ C 2018: Besonders geschützte Pflanzen- und Tierarten des Burgenlandes. – Amtsblatt des Amtes der Burgenländischen Landesregierung. Abt. 4: Ländliche Entwicklung, Agrarwesen und Naturschutz, 85 pp.

- SAMWALD O & SAMWALD F. 2014: Libellen. – In: HOLLER C (Ed.): Leader Projekt Ramsar-Gebiet Güssinger Fischteiche – Management Plan. – Naturschutzbund Burgenland, 92 pp.
- SCHUECHL E. 2000: Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs. Band I: Anthophoridae. 2. erweiterte Auflage. – Eigenverlag, Velden, 158 pp.
- SCHUECHL E. 2006: Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs. Band II: Megachilidae – Melittidae. 2. erweiterte Auflage. – Eigenverlag, Velden, 192 pp.
- SCHUECHL E. & WILLNER W. 2016: Taschenlexikon der Wildbienen Mitteleuropas: Alle Arten im Porträt. – Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim, 920 pp.
- SCHLICK-STEINER B.C., STEINER F.M., MODER K., BRUCKNER A., FIEDLER K. & CHRISTIAN E. 2006: Assessing ant assemblages: pitfall trapping versus nest counting (Hymenoptera, Formicidae). – *Insectes Sociaux* 53: 274–281.
- SCHMIDL J. & BÜCHE B. 2017: Die Rote Liste und Gesamtartenliste der Käfer (Coleoptera, exkl. Lauf- und Wasserkäfer) Deutschlands im Überblick (Stand Sept. 2011). – *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 70 (4), Bonn.
- SCHMID-EGGER C. & SCHUECHL E. 1996: Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs. Band III: Andrenidae. – Eigenverlag, Velden, 180 pp.
- SCHMIDT R., WECHSELBERGER K., TIEFENBRUNNER D. & TIEFENBRUNNER W. 2014: Die Bedeutung des Fallentyps (Gelbe Klebfallen bzw. Saugrohr) bei der Untersuchung und ökologischen Bewertung von Zikadenbiozoosen. *Linzer Biologische Beiträge* 46(2): 1797–1811.
- SCHNEIDER M. 1990: Bemerkenswerte Käferfunde aus Österreich (Kärnten, Burgenland). – *Koleopterologische Rundschau* 60: 139–145.
- SCHÜLKE M. & SMETANA A. 2015: Staphylinidae. – In: LOBL I. & LOBL D. (Ed.): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. New, updated Edition. Volume 2: Hydrophiloidea – Staphylinoidea, Revised and updated edition. – Brill, Leiden, pp. 304–1134.
- SCHWARZ M. & GUSENLEITNER F. J. 2000: Weitere Angaben zur Bienenfauna Österreichs sowie Beschreibung einer neuen Chelostoma-Art aus der Westpaläarktis. Vorstudie zu einer Gesamtbearbeitung der Bienen Österreichs IV (Hymenoptera, Apidae). – *Entomofauna* 21: 133–164.
- SEIFERT B. 2018: The ants of Central and North Europe. – Iutra Verlags- und Vertriebsgesellschaft, Tauer, 408 pp.
- SPEIGHT M.C.D. 2014: StN key for the identification of the genera of European Syrphidae (Diptera). – *Syrph the Net, the database of European Syrphidae*, vl. 79, 42 pp.

- SPRICK P., KIPPENBERG H., SCHMIDL J. & BEHNE L. 2003: Rote Liste Gefährdeter Rüsselkäfer (Coleoptera: Curculionidea) Bayerns. – In: Bayer. Landesamt für Umweltschutz (Hrsg.): Rote Liste Gefährdeter Tiere Bayerns 166: 161–171.
- STEINER F.M., AMBACH J., GLASER F., WAGNER H.C., MÜLLER J. & SCHLICK-STEINER B.C. 2017: Formicidae (Insecta: Hymenoptera). – In: SCHUSTER R. (Eds.): Checklisten der Fauna Österreichs. – Austrian Academy of Sciences, Budapest, pp. 1–24.
- STETTNER C., WERNER S., WITTMANN H. & LINDNER R. 2007: Die Tagfalter Bayerns und Österreichs. – ANL, Laufen/Salzach, 2. überarbeitete Auflage, 248 pp.
- THALER K. & BUCHAR J. 1994: Die Wolfspinnen von Österreich 1: Gattungen *Acantholycosa*, *Alopecosa*, *Lycosa* (Arachnida, Araneida: Lycosidae) – Faunistisch tiergeographische Übersicht. – Carinthia II 184(104): 357–375.
- TIEFENBRUNNER W., BATUSIC M., RIEDLE-BAUER M., TIEFENBRUNNER A. & TIEFENBRUNNER M. 2010: Physiologische und morphometrische Untersuchungen an Auchenorrhyncha (Hemiptera) in Zusammenhang mit der Ernährungsformtypen-Zuordnung – Entomofauna 31: 34–364.
- TIEFENBRUNNER W., TIEFENBRUNNER A. & TIEFENBRUNNER M. 2013: Die Zikadenbegleitfauna (Hemiptera, Auchenorrhyncha) ostösterreichischer Weingärten. – Linzer biologische Beiträge 45(1): 929–944.
- TISTA M. 2008: Die Auswirkungen von Beweidung auf die Ameisenfauna (Formicidae, Hymenoptera) im Nationalpark Neusiedler See – Seewinkel. – Abhandlungen der Zoologisch-Botanischen-Gesellschaft in Österreich 37: 307–322.
- TSCHORSNIG H. P., RICHTER V. A., CERRETTI P., ZEEGERS T., BERGSTRÖM C., VANHARA J. & HUBENOV, Z. 2004: Fauna Europaea: Diptera, Brachycera, Tachinidae. Fauna Europaea version, 1.
- VIDLICKA L. & MAJZLAN O. 1997: Revision of the megerlei-group of the cockroach genus *Phyllodromica* Fieber (Blattaria: Blattellidae, Ectobiinae). Entomologica Scandinavica 28: 163–173.
- WAGNER E. 1952: Blindwanzen oder Miriden. – Gustav Fischer Verlag, Jena, 218 pp.
- WAGNER E. 1966: Wanzen oder Heteropteren, I. Pentatomorpha. – Gustav Fischer Verlag, Jena, 235 pp.
- WAGNER E. 1967: Wanzen oder Heteropteren, II. Cimicomorpha. – Gustav Fischer Verlag, Jena, 179 pp.
- WAGNER H.C., ARTHOFER W., SEIFERT B., MUSTER C., STEINER F.M. & SCHLICK-STEINER B.C. 2017: Light at the end of the tunnel: integrative taxonomy delimits cryptic species in the *Tetramorium caespitum* complex (Hymenoptera: Formicidae). – Myrmecological News 25: 95–130.
- WAGNER H.C., KOMPOSCH C., VOLKMER J., DEGASPERI G., FREI B., KORN R., WIESMAIR B., KERSCHBAUMSTEINER H., KUNZ G., SCHWAB J., AURENHAMMER S., PLATZ A., PFEIFER J., ARTHOFER P., URACH K., LANZER M., MORCHNER D., PASS T. & HOLZER

- E. 2015: Bericht über das erste ÖEG-Insektencamp: Faunistische Erfassungen im Lafnitztal (Oststeiermark, Südburgenland). – *Entomologica Austriaca* 22: 185–233.
- WAGNER H.C., KOMPOSCH C., AURENHAMMER S., DEGASPERI G., KORN R., FREI B., VOLKMER J., HEIMBURG H., IVENZ D., RIEF A., WIESMAIR B., ZECHMEISTER T., SCHNEIDER M., DEJACO T., NETZBERGER R., KIRCHMAIR G., GUNCZY L.W., ZWEIDICK O., KUNZ G., PAILL W., SCHWARZ M., PFEIFER J., ARTHOFER P., HOLZER E., BOROVSKY R., HUBER E., PLATZ A., PAPPENBERG E., SCHIED J., RAUSCH H.R., GRAF W., MUSTER C., GUNCZY J., FUCHS P., PICHLER G.A., ALLSPACH A., PASS T., TEISCHINGER G., WIESINGER G. & KREINER D. 2016: Bericht über das zweite ÖEG-Insektencamp: 1019 Wirbellose Tierarten aus dem Nationalpark Gesäuse (Obersteiermark). – *Entomologica Austriaca* 23: 207–260.
- WAGNER H.C., KOMPOSCH C., DEGASPERI G., SCHNEIDER M., KERSCHBAUMSTEINER H., GUNCZY L.W., HEIMBURG H., FREI B., AURENHAMMER S., ZWEIDICK O., FUCHS P., NETZBERGER R., BOROVSKY R., KIRCHMAIR G., PREIML S., TEISCHINGER G., DUDA M., KORN R., KUNZ G., VOGTENHUBER P., OCKERMÜLLER E., SEEBER J., GUNCZY J. & ALLSPACH A. 2018: Bericht über das vierte ÖEG-Insektencamp: Parasitische Ameisen, endemische Käfer und viele weitere Invertebraten aus dem Biosphärenpark Nockberge (Kärnten). – *Entomologica Austriaca* 25: 95–144.
- WAGNER H.C., WIESMAIR B., PAILL W., DEGASPERI G., KOMPOSCH C., SCHATTANER P., SCHNEIDER M., AURENHAMMER S., GUNCZY L.W., RABITSCH W., HEIMBURG H., ZWEIDICK O., VOLKMER J., FREI B., KERSCHBAUMSTEINER H., HUBER E., NETZBERGER R., BOROVSKY R., KUNZ G., ZECHMEISTER T., OCKERMÜLLER E., PREIML S., PAPPENBERG E., KIRCHMAIR G., FRÖHLICH D., ALLSPACH A., ZITTRA C., SVETNIK I., BODNER M., VOGTENHUBER P., KÖRNER A., THIEME T., CHRISTIAN E., SEEBER J., BAUMANN J., GROSS H., HITTORF M., RAUSCH H., BURCKHARDT D., GRAF W. & BAUMGARTNER C. 2019: Bericht über das fünfte ÖEG-Insektencamp: Biodiversitätsforschung im Nationalpark Donau-Auen (Wien, Niederösterreich). – *Entomologica Austriaca* 26: 25–113.
- WARINGER J. & GRAF W. 2011: Atlas der mitteleuropäischen Köcherfliegenlarven / Atlas of Central European Trichoptera Larvae. – Erik Mauch Verlag, Dinkelscherben, 468 pp.
- WEISS S., HÖTTINGER H., GRAFL K., GRÜLL A., ZECHMEISTER T. & ZUNA-KRATKY T. 2013: Vegetationsökologisches Pflegekonzept für Burgenlands Naturschutzgebiete. – Naturschutzbund Burgenland, Eisenstadt, Österreich, 252 pp.
- WELTER-SCHULTES F. W. 2012: European non-marine molluscs, a guide for species identification. – Planet Poster Editions, Göttingen, 679 pp.
- WIŚNIEWSKI B. 2014: Cuckoo wasps (Hymenoptera: Chrysididae) of Poland. Ojców National Park, Ojców.
- WOLFF D., GEBEL M. & GELLER-GRIM F. 2018: Die Raubfliegen Deutschlands: entdecken-beobachten-bestimmen. – Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim, 344 pp.

- WOLKINGER F. & BREITEGGER E. (Ed.) 1996: Naturführer Südburgenland. Vom Günser Gebirge bis zum Neuhauser Hügelland. – Veröffentlichungen der Internationalen CLUSIUS-Forschungsgesellschaft Güssing 8, 193 pp.
- ZETTEL H., EBMER A. W., WIESBAUER H. 2008: Zur Kenntnis der Wildbienen (Hymenoptera: Apidae) in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland (Österreich). – Beiträge zur Entomofaunistik 9: 13–30.
- ZIEGLER J. 2004. Rote Liste der Raupenfliegen (Diptera: Tachinidae) des Landes Sachsen-Anhalt, 2. Fassung. – Rote Listen Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, 39: 423–425.
- ZIMMERMANN S. 1954: Catalogus Faunae Austriae Teil XVI n: Hymenoptera-Tubulifera, Cleptidae, Chrysididae. – Verlag der Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wien, 10 pp.

### **Anschriften der VerfasserInnen**

Elisabeth Huber, BSc (Organisation, Zikaden, Wanzen), ÖKOTEAM – Institut für Tierökologie und Naturraumplanung, Bergmannngasse 22, 8010 Graz, Österreich.  
E-Mail: jugend@entomologie.org

Sandra Aurenhammer, MSc (Käfer allgemein), ÖKOTEAM – Institut für Tierökologie und Naturraumplanung, Bergmannngasse 22, 8010 Graz, Österreich.  
E-Mail: aurenhammer@oekoteam.at

Hanna Bauer (Schmetterlinge), Wolkensteingasse 60/2, 8020 Graz.  
E-Mail: hanbau999@gmx.at

Julian Becker (Schmetterlinge, Libellen), Bürgergasse 8/11, 8010 Graz.  
E-Mail: jjb@outlook.at

Roman Borovsky, BSc (Ameisen, Libellen, Schmetterlinge), Unterhollerbach 164, 8171 St. Kathrein am Offenegg. E-Mail: borovskyroman@gmail.com

Nora Brugggraber (Schmetterlinge), Kleegraben 33, 8262 Ilz.  
E-Mail: maja.brugggraber@gmail.com

Mag. Gregor Degasperi (Kurzflügelkäfer), Richard-Wagnerstr. 9, 6020 Innsbruck.  
E-Mail: gregor.degasperi@gmail.com

Hermann Elsasser (Raupenfliegen), Raabtal 178, 8322 Fladnitz im Raabtal.  
E-Mail: elsasser.flad@aon.at

Dr. Thomas Frieß (Wanzen), ÖKOTEAM – Institut für Tierökologie und Naturraumplanung, Bergmannngasse 22, 8010 Graz, Österreich. E-Mail: friess@oekoteam.at

David Fröhlich, BSc (Goldwespen), Institut für Biologie, Universitätsplatz 2, 8010 Graz.  
E-Mail: davidfroehlich@gmx.at

Julia Gladitsch, BSc (Blattkäfer), Schleifbachgasse 11/1, 8020 Graz.  
E-Mail: julia.gladitsch@edu.uni-graz.at

Benjamin Gorfer (Spinnen), Fischergasse 15a, 8010 Graz.  
E-Mail: benjaminbtdm@gmail.com

Johanna Gunczy, MA (Laufkäfer), Universalmuseum Joanneum – Studienzentrum Naturkunde, Weinzöttlstraße 16, 8045 Graz. E-Mail: johanna.gunczy@gmail.com

Lorenz W. Gunczy, BSc (Hautflügler), Im Holzgrund 2, 4040 Linz.  
E-Mail: lorenz.wido@gmail.com

Helge Heimburg, MSc (Zweiflügler), ÖKOTEAM – Institut für Tierökologie und Naturraumplanung, Bergmannngasse 22, 8010 Graz. E-Mail: helgeheim@hotmail.com

Erwin Holzer (Käfer allgemein), Auersbach 3, 8184 Anger bei Weiz.  
E-Mail: erwin.holzer@aon.at

Dr. Werner Holzinger (Zikaden, Libellen), ÖKOTEAM – Institut für Tierökologie und Naturraumplanung, Bergmannngasse 22, 8010 Graz. E-Mail: holzinger@oekoteam

Gabriel Kirchmair, MSc (Pseudoskorpione), Institut für Biologie, Universitätsplatz 2, 8010 Graz. E-Mail: gabriel.kirchmair@edu.uni-graz.at

Dr. Christian Komposch (Spinnen, Weberknechte), ÖKOTEAM – Institut für Tierökologie und Naturraumplanung, Bergmannngasse 22, 8010 Graz. E-Mail: c.komposch@oekoteam.at

Antonia Körner, BSc (Libellen), ÖKOTEAM – Institut für Tierökologie und Naturraumplanung, Bergmannngasse 22, 8010 Graz.  
E-Mail: antonia.koerner@edu.uni-graz.at

Dr. Gernot Kunz (Zikaden), Institut für Biologie, Universitätsplatz 2, 8010 Graz.  
E-Mail: gernot.kunz@gmail.com

Leonhard Lorber (Spinnen), Ankerstraße 13, 8054 Graz.  
E-Mail: leonhard.lorber@edu.uni-graz.at

Anna Moser (xylobionte Käfer), Auf der Höhe 7, 8793 Trofaiach.  
E-Mail: anna.theresa.moser@gmail.com

Mag. Wolfgang Pail (Laufkäfer), Universalmuseum Joanneum – Studienzentrum Naturkunde, Weinzöttlstraße 16, 8045 Graz. E-Mail: wolfgang.pail@museum-joanneum.at

Mag. Petra Schattaneck, MSc (Schmetterlinge), Tiroler Landesmuseen, Museumsstraße 15, 6020 Innsbruck. E-Mail: p.schattaneck@tiroler-landesmuseen.at

Johannes Volkmer, MSc (Schnecken, Heuschrecken), Asangerweg 20, 4209 Engerwitzdorf.  
E-Mail: j.volkmer@oekoteam.at

Dr. Herbert C. Wagner (Ameisen) Dietersdorf 7, 8142 Wundschuh.  
E-Mail: heriwagner@yahoo.de

Benjamin Wiesmair, MSc (Schmetterlinge), Tiroler Landesmuseen, Museumsstraße 15, 6020 Innsbruck. E-Mail: b.wiesmair@tiroler-landesmuseen.at

Anna Wolf (Rüsselkäfer), Kernstockgasse 16/15, 8020 Graz. E-Mail: anna\_wolf@hotmail.de

Lukas Zangl, MSc (Libellen), Institut für Biologie, Universitätsplatz 2, 8010 Graz;  
Universalmuseum Joanneum – Studienzentrum Naturkunde, Weinzöttlstraße 16,  
8045 Graz. E-Mail: lukas.zangl@uni-graz.at

Dr. Thomas Zechmeister (Schmetterlinge), Biologische Station Neusiedler See, 7142 Illmitz.  
E-Mail: Thomas.Zechmeister@bgl.d.gv.at

Oliver Zweidick, MSc (Köcherfliegen), Prof.-Franz-Spath-Ring 34/10, 8042 Graz.  
E-Mail: oliver.zweidick@gmx.at