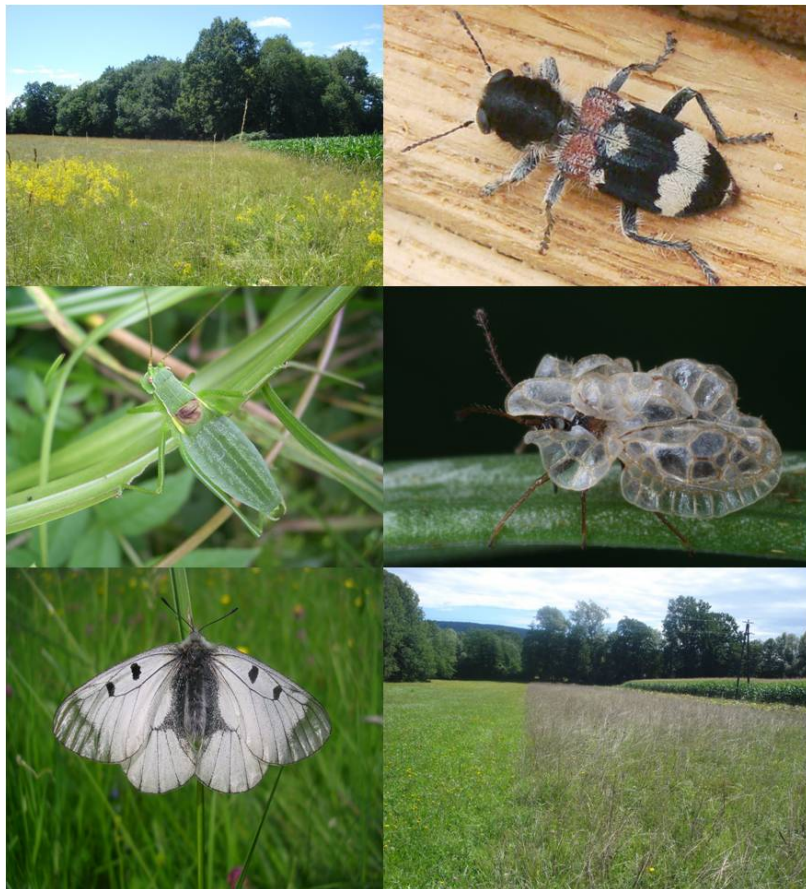


Entomologische Erhebungen bei Unterpurkla und Dirnbach im Baurackenbrutgebiet der Südost-Steiermark

Heuschrecken, Fangschrecken, Wanzen, Tagfalter & Käfer

(Saltatoria, Mantodea, Heteroptera, Diurna & Coleoptera)

Europaschutzgebiet: „Teile des Südoststeirischen Hügellandes inklusive Grabenlandbäche und Höll“



Im Auftrag von:

Verein Lebende Erde im Vulkanland (L.E.i.V.), Bernard Wieser

Bearbeitung:

Thomas Frieß, Erwin Holzer & Anton Koschuh



Graz, im Mai 2012

Inhaltsverzeichnis

1	<i>Einleitung und Fragestellungen</i>	3
2	<i>Untersuchte Standorte</i>	4
3	<i>Ergebnisse und Diskussion</i>	10
3.1	Heuschrecken & Fangschrecken (Saltatoria & Mantodea)	10
3.2	Wanzen (Heteroptera)	16
3.3	Tagfalter (Lepidoptera: Diurna)	31
3.4	Käfer (Coleoptera)	39
4	<i>Literatur</i>	54
5	<i>Anhang: Rohdatenliste Wanzen</i>	58

1 Einleitung und Fragestellungen

In zwei ausgewählten naturschutzfachlich bedeutenden Gebieten im Talboden des Sulzbaches, die Brutgebiete oder zumindest potenzielle Brutgebiete der Blauracke darstellen, wurden im Jahr 2011 entomologische Erhebungen zur Erfassung der lokalen Artenbestände von mehreren Insektengruppen durchgeführt.

Diese Erhebungen stellen die Fortführung der seit dem Jahr 2006 regelmäßig durchgeführten entomologischen Tätigkeiten im Schutzgebiet „Teile des Südoststeirischen Hügellandes inklusive Grabenlandbäche und Höll“ dar.

Folgende Tiergruppen werden behandelt, in Klammer die Bearbeiter:

- Heuschrecken & Fangschrecken (A. Koschuh)
- Wanzen (T. Frieß)
- Tagfalter (A. Koschuh)
- Käfer (E. Holzer)

2 Untersuchte Standorte

Die zwei Untersuchungsflächen wurden vom Auftraggeber (B. Wieser) ausgewählt und befinden sich am Sulzbach. Sie liegen innerhalb des Europaschutzgebiets „Teile des Südoststeirischen Hügellandes inklusive Grabenlandbäche und Höll“ (Abbildung 1). Ein Gebiet liegt im Bezirk Feldbach im Gemeindegebiet Stainz bei Straden nordwestlich des Ortes Dirnbach. Der zweite Standort befindet sich im Bezirk Radkersburg im Gemeindegebiet von Halbenrain, westlich des Ortes Halbenrain und südlich des Ortes Unterpurkla im Bereich des Mündungsgebietes Weidnitzgraben und Sulzbach.

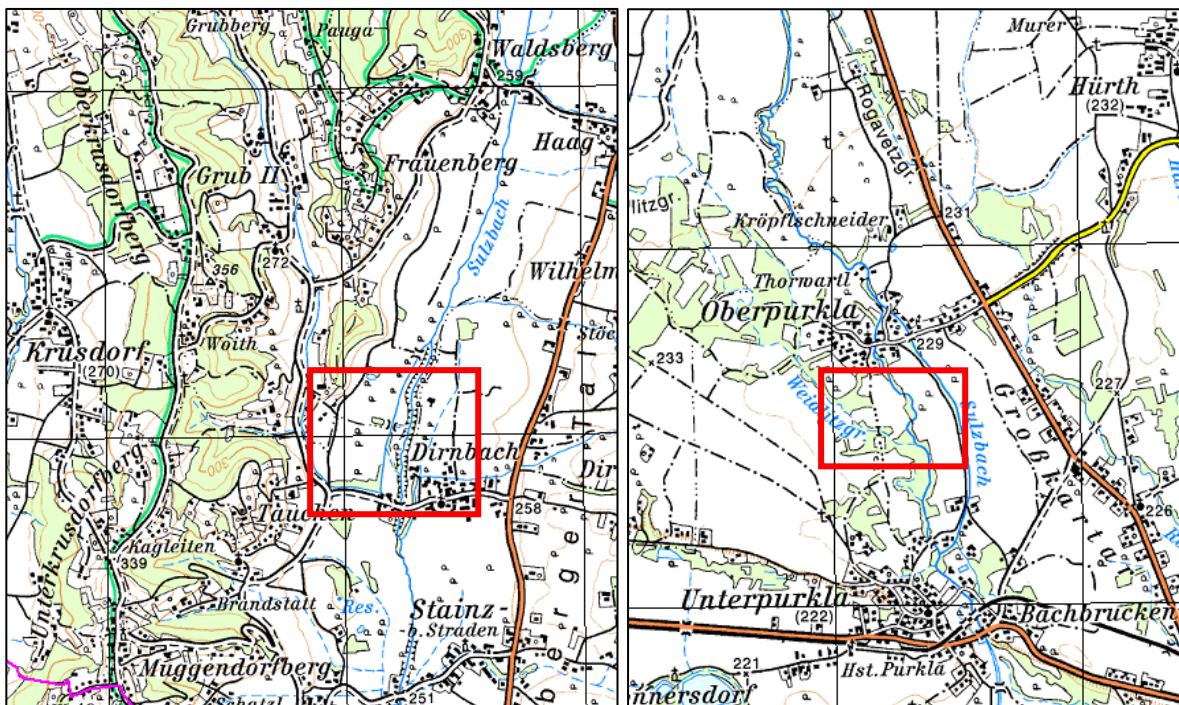


Abbildung 1: Grobe Lage der beiden Untersuchungsflächen. (Quelle: Austrian Map)



Abbildung 2: Abgrenzung des Untersuchungsgebiets bei Dirnbach. (Quelle: GoogleMaps)

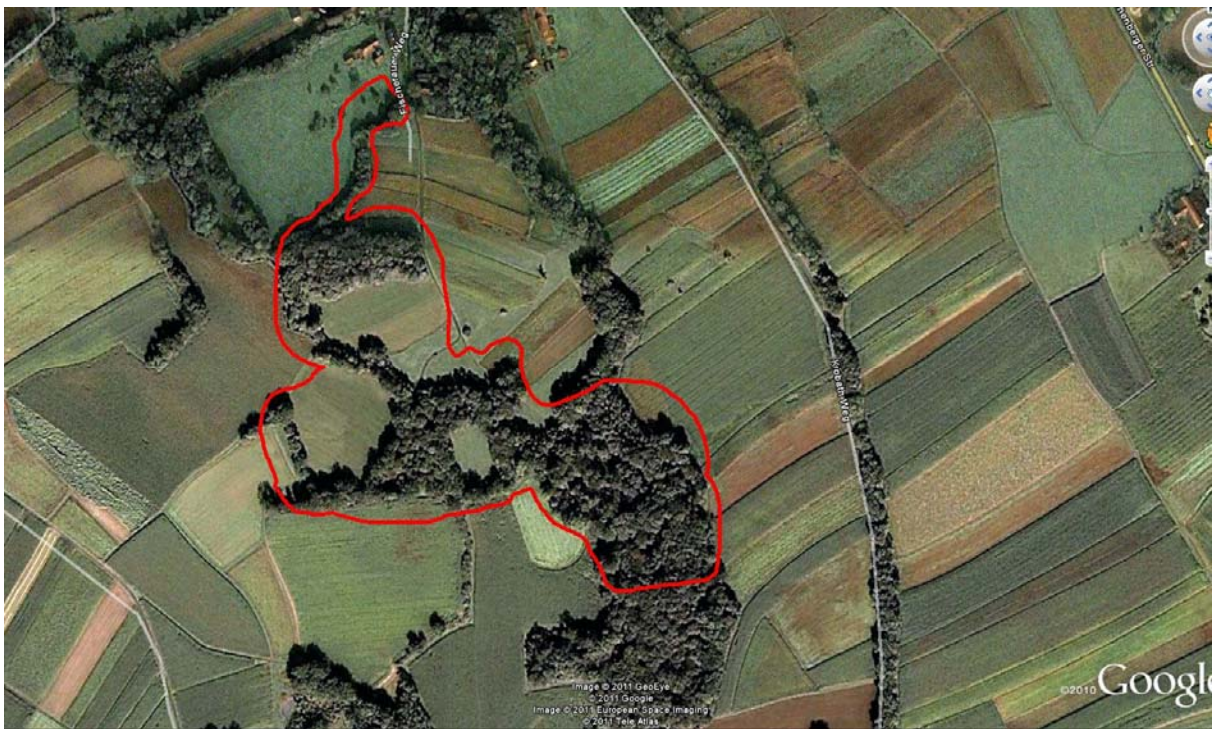


Abbildung 3: Abgrenzung des Untersuchungsgebiets bei Unterpurkla. (Quelle: GoogleMaps)

Untersuchungsfläche „Dirnbach, Mühlau am Sulzbach“

Die untersuchten Flächen des Gebiets befinden sich entlang des zweigeteilten Bachlaufes des Sulzbaches nordwestlich des Ortes Dirnbach.

Lebensräume:

- 129 (128?): Wechselfeuchte Glatthaferwiese, mäßig nährstoffarm mit *Betonica officinalis* und *Avenula pubescens*. Mahd normalerweise Ende Juni, im Jahr 2011 bis August jedoch ausnahmsweise brach
- 116: Wechselfeuchte Wiese, mäßig eutroph sowie rudimentär mit *Sanguisorba officinalis* und *Betonica officinalis*. Mahd im Juni
- 179: Artenarme fette Fuchsschwanzwiese (*Alopecurus pratensis*). Mahd im August (?)
- 412, 414: nördlichste Untersuchungsfläche. Zwischen den beiden Bachläufen des Sulzbaches am linken Arm und dessen rechtem Ufer. Fette Glatthaferwiese mit eutrophem Saum aus Brennesseln zur angrenzenden Bachgalerie; Bachgalerie besteht aus reich strukturierten Harthölzern wie Esche und mächtigen Eichen sowie einzelnen Weichhölzern wie *Salix alba*. Der Saum wurde Mitte Juni gemäht, die Fettwiese selbst war noch Ende Juni ungemäht.
- 155: südlichste Wiese, linksufrig des rechten Arms des Sulzbaches. Wechselfeuchte Magerwiese mit *Sanguisorba officinalis* und *Betonica officinalis*. Mahd Ende Juni (?)
- 105, 106: Schattige Wiesen im Südwestteil des Untersuchungsgebietes. Eutrophe Glatthaferwiese (*Arrhenatherum elatius*) mit Mulchmahd Ende Juli/Anfang August. Nach Norden zu grenzt eine Großseggenbrache (Prz.-Nr. 107) an.

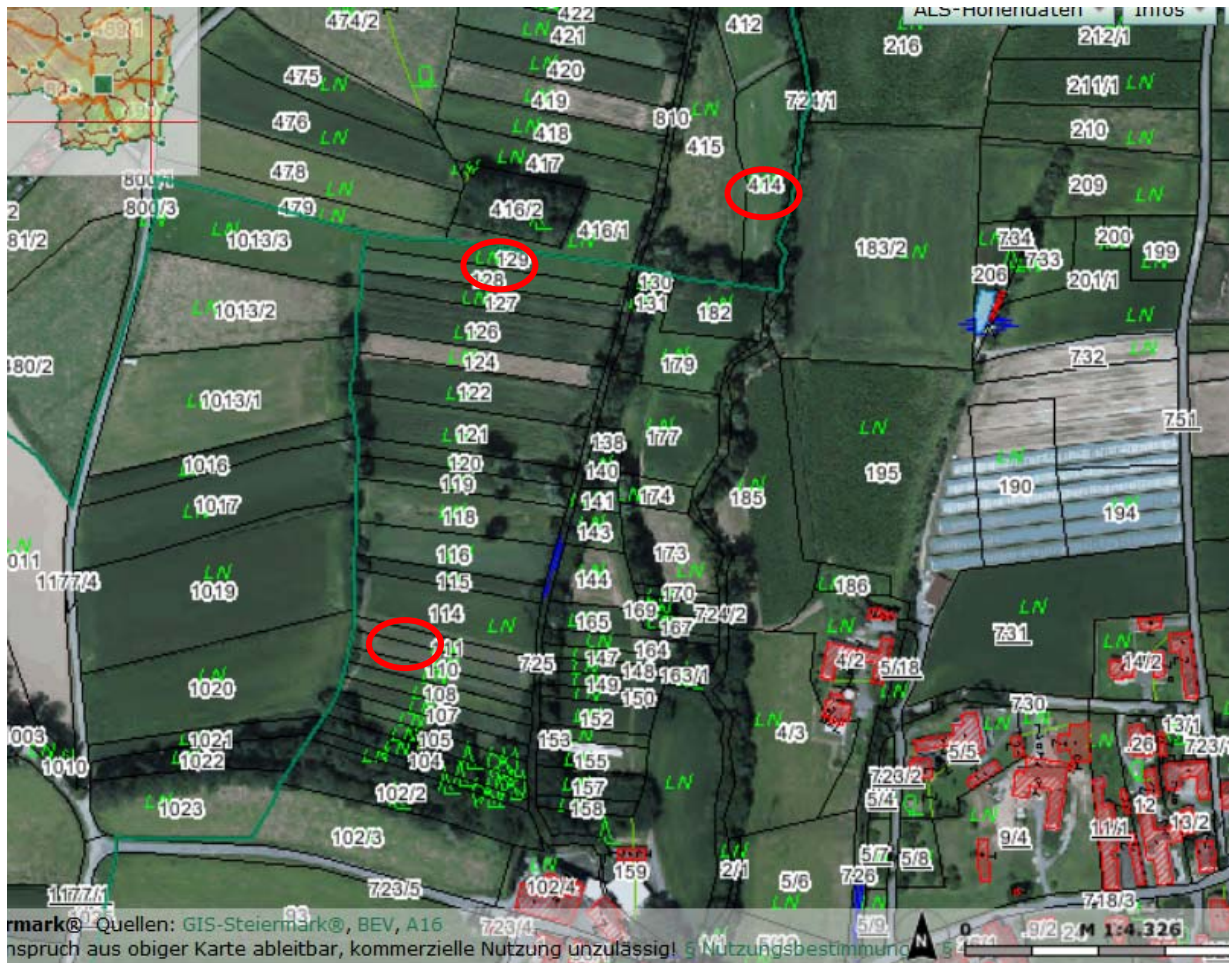


Abbildung 4: Dirnbach, Mühlaue am Sulzbach – Luftbildübersicht mit Kataster und den wichtigsten Teilflächen. (Quelle: GIS-Stmk)

Untersuchungsfläche „Unterpurkla, Mündungsgebiet Weidlitzgraben Sulzbach“

Das Gebiet befindet sich im Mündungsbereich des Weidlitzgrabens in den Sulzbach südlich des Ortes Unterpurkla. Entlang des rechtsufrigen Bachlaufs des Sulzbachs befinden sich Auwaldreste und zum Teil strukturreiche Bachgalerien mit Altholz, die auch am linksufrigen Bachlauf ausgeprägt sind. Eingebettet in einem dichten Netzwerk aus Wald- und Gehölzfluren sind nährstoffarme, wechselfeuchte bis wechsellrockene Wiesen auf zum Teil sandigen Schwemmböden vorhanden.

Lebensräume im Einzelnen mit den Parzellennummern (Quelle: GIS-Steiermark):

- 183/1: Wechselfeuchte bis wechsellrockene (im Nordteil) sehr nährstoffarme Magerwiese mit *Betonica officinalis*, *Succisa pratensis*, *Sanguisorba officinalis*, *Avenula pubescens*, *Festuca cf. rupicola*, *Alopecurus pratensis*, *Gallium verum*, *Filipendula vulgaris* und *Potentilla alba*. Nördlicher Waldrand mit strukturreichen vorgelagerten trockenem Waldsaum. Mahd Mitte Juni

- 183/2: südlich an Prz.-Nr. 183/1 angrenzend Stieleichen-Hainbuchenwald (*Quercus robur*) mit vorgelagerten Mädesüßhochstaudenfluren (*Filipendula ulmaria*) und Türkenbundlilie (*Lilium martagon*)
- 184: Schattige, frische bis feuchte, eutrophe Waldwiese mit *Dactylis glomerata*, *Alopecurus pratensis* sowie *Carex brizoides* und *Polygonum bistorta*. Mahd Mitte Juli (?)
- Teile von 205, 206 und 209: Artenreiche wechselfeuchte bis wechsellrockene Magerwiesen mit *Filipendula vulgaris*. Mahd Anfang und Mitte Juli (Nordteil ?)
- 220, 214, 217: Wiesenbrachen, zum Teil nährstoffarm mit nach Süden angrenzender Fläche aus angepflanzten jungen Eschen.
- 221 und angrenzende Auwaldbereich südlich Prz.-Nr. 220: Bachbegleitgalerie und Eschenaue mit Grau- und Schwarzerle und kleinräumig Übergänge zur Hartholzau mit Stieleiche
- 186: Südlich des Waldstücks 187/2, Hochstaudensaum mit Brennnessel am südexponierten Waldrand
- 263: Die östlichste Fläche der Erhebung befindet sich am linken Arm und linken Ufer des Sulzbaches. Es handelt sich hier um eine extensiv genutzte wechselfeuchte Magerwiese mit *Sanguisorba officinalis* und *Betonica officinalis*.
- 199: Kleinfächiger vernässter Grosseggenbestand. Diese Fläche befindet sich westlich der Parzelle 263 und am rechten Ufer des linken Armes des Sulzbaches.

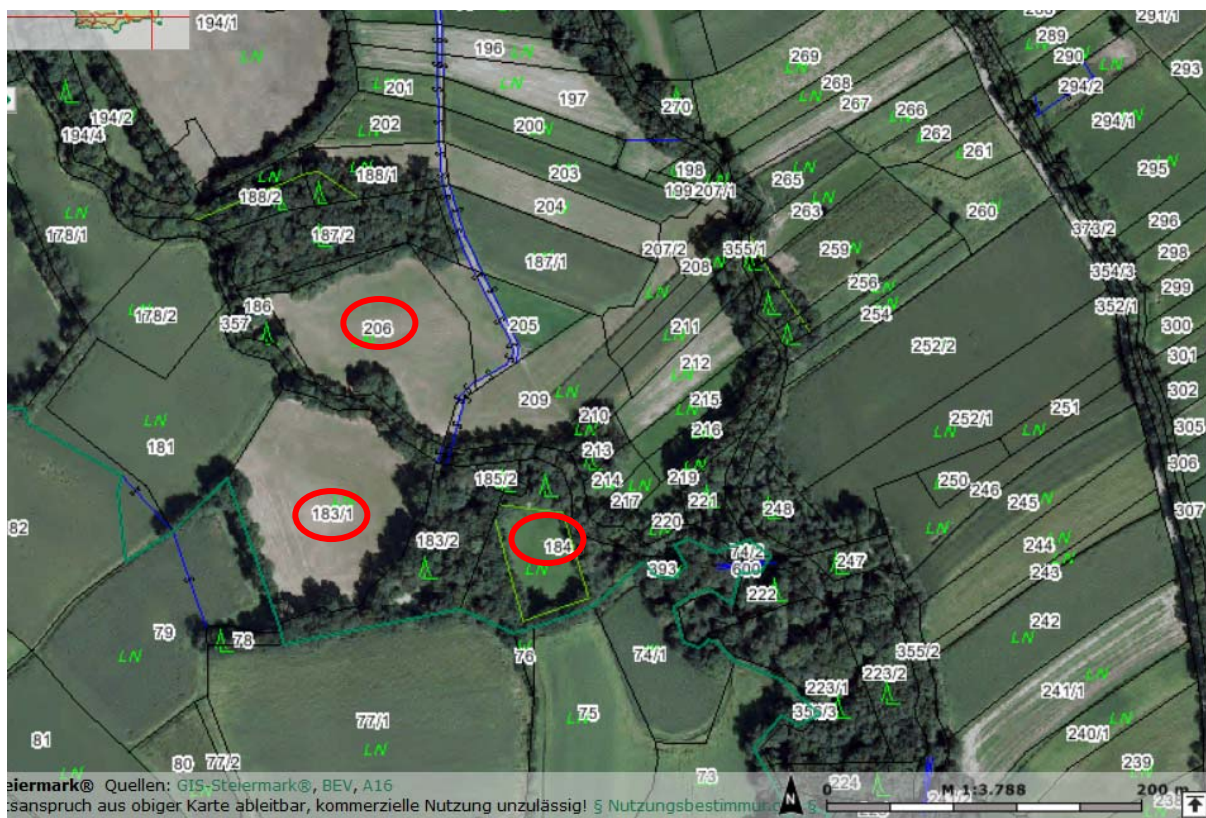


Abbildung 5: Unterpurkla Mündungsgebiet Weidlitzgraben Sulzbach – Luftbildübersicht mit Kataster und den wichtigsten Teilflächen. (Quelle: GIS-Stmk)



Abbildung 6: Unterpurkla (Prz.-Nr. 183/1) wechsellrockene-wechselfeuchte Magerwiese, 20.6.2011. Blick nach Osten. (Foto: A. Koschuh)



Abbildung 7: Unterpurkla (Prz.-Nr. 206). Magere Wiesen mit Mahd Ende Juni und im Juli. Blick nach Nordwesten am 20.6.2011. (Foto: A. Koschuh)



Abbildung 8: Unterpurkla (Prz.-Nr. 184). Feuchtwiese mit Polygnum bistorta. Blick nach Norden am 20.6.2011. (Foto: A. Koschuh)



Abbildung 9: Dirnbach (Prz.-Nr. 105, etc.) Großseggenried mit eutropher Feuchtwiese mit Mulchmäh. 9.8.2011. Blick nach Osten. (Foto: A. Koschuh)



Abbildung 9: Dirnbach, rechtes Ufer des Sulzbaches zwischen den Bachläufen im Norden. Blick nach Süden. 20. 6.2011. (Foto: A. Koschuh)



Abbildung 10: Dirnbach (Prz.-Nr. 129). Glatthaferwiese im Nordteil des Untersuchungsraumes. Blick nach Osten. (Foto: A. Koschuh)

3 Ergebnisse und Diskussion

3.1 Heuschrecken & Fangschrecken (Saltatoria & Mantodea)

3.1.1 Methodik

Begehungstermine waren am 20.6., 26.7. und 9.8.2011. Die Barberfallenfänge vom Juli (7.7.-20.7.2011) von A. Platz wurden hinsichtlich noch nicht registrierter Arten ausgewertet. Die Suche nach den Arten wurde optisch und akustisch durchgeführt. Zur besseren Erfassung einiger Arten kam ein Bat-Detector zu Einsatz. Für die Suche nach Eichenschrecken wurden Bäume mit der Hand in rund 2 m Höhe abgestreift und herab fallende Tiere mit einem 20x20x10 cm großen Kunststoffgefäß aufgefangen. Die Bestimmung erfolgte im Gelände nach Bellmann (1993) und Baur et al. (2006).

3.1.2 Zur Eignung von Heuschrecken als Biodeskriptoren

Heuschrecken eignen sich sowohl zur kleinräumigen Charakterisierung von Standorten als auch zur Bewertung von Grünlandlebensräumen in großräumigen planerischen Einheiten wie Landschaftsräumen. Vorkommen von bestimmten Arten (Charakterarten) lassen Rückschlüsse auf Klima, Vegetationsstruktur, Landschaftsformen, Nutzungsformen, Naturnähe und Dynamik von Lebensräumen zu. Fast alle Arten benötigen strukturreiche und gut besonnte Lebensräume, jedoch kommen die meisten Arten mit relativ kleinen Lebensräumen aus. Wegen ihrer Bindung an offene bis halboffene Lebensräume, ihrer mäßig hohen Mobilität sowie ihren relativ geringen Ansprüchen bezüglich Habitatgröße sind Heuschrecken als Indikatorarten besonders für lineare Landschaftselemente geeignet, wie z. B. Leitungsschneisen, Lebensräume wie z. B. Böschungen entlang von Bahnlinien oder Säumen entlang von Straßen oder Hecken. Lebensräume, die wir in vorliegender Untersuchung vorfinden konnten, wie artenreiche Grünlandflächen, aber auch strukturreiche lichte Wälder oder Gehölzbestände, sind aus der Sicht der Heuschreckenkunde allgemein und im speziellen für den südoststeirischen Raum als naturschutzfachlich wertvolle oder zumindest als artenreiche Zönosen bekannt.

3.1.3 Artenliste

Von rund 125 in Österreich (Zuna-Kratky 2012) und knapp 90 (Zechner et al. 2005, A. Koschuh, unpubl.) in der Steiermark vorkommenden Arten wurden bis dato 22 Heuschrecken-Arten und eine Fangschreckenart (*Mantis religiosa*) in den Gebieten bei Unterpurkla und

Dirnbach registriert (Tabelle 1). Aufgeteilt nach Standorten wurden in Unterpurkla und in Dirnbach je 17 Arten registriert.

Tabelle 1: Liste der in Unterpurkla und Dirnbach gefundenen Heuschrecken- und Fangschreckennarten alphabetisch nach wissenschaftlichen Namen geordnet. Rote Liste Österreichs nach Berg et al. (2005). VU = vulnerabel, NT = near threatened. Zielarten sind in der Tabelle gelb hinterlegt. Stärker gefährdete Arten sind in der Tabelle rot hinterlegt. Verbreitung und Häufigkeit in Unterpurkla und Dirnbach: V = verbreitet, L = lokal, E = Einzelfund, + = selten (2 bis 3 Individuen), ++ = verstreut bis mäßig häufig, +++ = häufig (>19 Individuen). ? = (Kein Nachweis der Art vorhanden, sie wird jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit für das Gebiet erwartet.).

Nr.	Art, wissenschaftl. Name	Art, deutscher Name	Rote Liste. Ö.	ökologischer Typ	Unterpurkla		Dirnbach	
					V	L	V	L
1	<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer		Grünland, euryök	V?	++	V?	+
2	<i>Chorthippus dorsatus</i>	Wiesengrashüpfer		Grünland, hygrophil	V?	++	V	++
3	<i>Chorthippus mollis</i>	Verkannter Grashüpfer	NT	xerophil, Mager-Grünland	L	+		
4	<i>Chorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer		Grünland, euryök	V	+++	V	+++
5	<i>Chrysochraon dispar</i>	Große Goldschrecke	NT	Grünlandbrachen, hygrophil,	L	+	V	+++
6	<i>Euchorthippus declivus</i>	Dickkopf-Grashüpfer		Grünland mager, xerophil	L	E		
7	<i>Gomphoceripus rufus</i>	Rote Keuleschrecke		Waldsäume sonnig	L	+	L	E
8	<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	Maulwurfgrille	NT	Grünland, hygrophil	V	++		
9	<i>Gryllus campestris</i>	Feldgrille		Grünland	V?	++	V?	++
10	<i>Isophya camptoxypha</i>	Karpaten-Plumpschrecke		Hochstaudenfluren	V	++	V?	+
11	<i>Leptophyes albovittata</i>	Gestreifte Zartschrecke	NT	Grünlandbrachen sonnig	V	+++	V	+++
12	<i>Mantis religiosa</i>	Gottesanbeterin		Grünlandbrachen sonnig	L	+		
13	<i>Meconema meridionale</i>	Südliche Eichenschrecke	NT	Gehölze, Gärten	?	?	L	E
14	<i>Mecostethus parapleurus</i>	Lauschschrecke	NT	Grünland, hygrophil	V	+++	V	+++
15	<i>Metrioptera bicolor</i>	Zweifarbige Beißschrecke	NT	Grünland mager, xerophil	L	E		
16	<i>Metrioptera roeselii</i>	Roesels Beißschrecke		Grünland, hygrophil	V	++	V	++
17	<i>Oedipoda caerulescens</i>	Blaufügelige Ödland-schrecke	NT	Grünland mager und lückig	?	?	L	E
18	<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Gewöhnliche Strauch-schrecke		Waldsäume schattig	V	++	V	++
19	<i>Pteronemobius heydenii</i>	Sumpfgrippe	VU	Grünland, hygrophil	?	?	V?	E
20	<i>Ruspolia nitidula</i>	Große Schiefkopfschrecke	NT	Grünland, euryök	V?	++	?	?
21	<i>Tetrix subulata</i>	Säbeldornschrecke		euryök hygrophil	L	E	L	E
22	<i>Tetrix tenuicornis</i>	Langfühler-Dornschrecke	NT	Grünland mager und lückig	?	?	L	E
23	<i>Tettigonia viridissima</i>	Grünes Heupferd		Brachen, euryök	V	++	V	++

3.1.4 Kommentare zu ausgewählten Arten

***Meconema meridionale* (Südliche Eichenschrecke)**

Diese Art wurde vor rund 25 Jahren das erste Mal für die Steiermark entdeckt (Zechner et al. 2005). Wie ihre Schwesterart (*Meconema thalassinum*) ist sie eine Gehölbewohnerin. Zum Unterschied zu *Meconema thalassinum* besiedelt sie in der Steiermark fast ausschließlich nur siedlungsnahen Bereiche, wie z. B. Gärten in sehr warmen Gegenden. Sie unterscheidet sich äußerlich von *M. thalassinum* durch die kürzeren Flügel und den im weiblichen Geschlecht stärker gebogenen Legebohrer. Die Art wird in der Roten Liste als potenziell gefährdet geführt (Berg et al. 2005), von einer tatsächlichen Gefährdung der Art in Ostösterreich kann aber aus meiner Sicht nicht ausgegangen werden, da sie in urbanen Gebieten der warmen Regionen Österreichs sehr geringe Habitatansprüche zeigt.

***Euchorthippus declivus* (Dickkopf-Grashüpfer)**

Es handelt sich um eine eher unauffällige Kurzfühlerheuschrecke, die erst Ende der 1990er-Jahre bei Fürstenfeld für die Steiermark erstmals nachgewiesen wurde (Zechner et al. 2005). Sie kann als invasive Art eingestuft werden. Aktuell gilt sie in Österreich als ungefährdet (Berg et al. 2005), in der Steiermark ist sie jedoch ein stenöker Bewohner von gut besonnten Halbtrockenrasen (Koschuh & Zechner 2006). Von dieser Art wurde nur ein weibliches normalflügeliges Exemplar in der Magerwiese bei Unterpurkla (Parzelle 183/1) registriert (Abbildung 11: Dickkopf-Grashüpfer (*Euchorthippus declivus*). Einzelfund bei Unterpurkla. (Foto: A. Koschuh)).

***Isophya camptoxypha* (Karpaten Plumpschrecke) (Abbildung 10)**

Die Karpaten-Plumpschrecke konnte in der vorliegenden Erhebung in beiden Untersuchungsgebieten noch Ende Juni (20.6.2011) relativ häufig in den Hochstaudensäumen der Waldränder angetroffen werden (z. B. Unterpurkla, Parzelle Nr. 186, am Nordrand von 206). Durch ihre grüne Färbung, das phänologisch frühe Erscheinen und ihre Lebensweise in hoher krautreicher Vegetation kann sie leicht übersehen werden. Diese Art hat ein beschränktes Verbreitungsgebiet, das von Ostösterreich über das Müürztal und das Mittlere Murtal bis in die Oststeiermark und weiter nach Osten bis Ungarn und Rumänien reicht. Aufgrund der schwierigen Taxonomie und Bestimmbarkeit bedürfen die Populationen im Osten Europas eines genaueren Studiums. Nach aktuellem Stand des Wissens kann davon ausgegangen werden, dass die Art in Österreich ungefährdet ist.

***Leptophyes albovitatta* (Gestreifte Zartschrecke)**

Die Gestreifte Zartschrecke ist ein thermophiles Faunenelement trockenwarmer Landschaften und gilt in Österreich nach der Roten Liste als potenziell gefährdet (Berg et al. 2005). Den Verbreitungsschwerpunkt in der Steiermark hat sie in südlichen Landesteilen, wie der Oststeiermark, einzelne isolierte Vorkommen reichen bis in das obere Murtal bei Murau (Zechner et al. 2005). In den beiden Untersuchungsgebieten zeigte sie sich als relativ häufige Art der Hochstaudenfluren, Brachesäumen und strukturreichen Waldsäumen. Die Art war hier so häufig, dass ich bemerken möchte, diese Art noch nie in der Steiermark in einer solchen Dichte gesehen zu haben.

***Pteronemobius heydenii* (Sumpfgrille)**

Eine kleine ab Mai adulte Grille, die sonnige, nährstoffarme wechselfeuchte bis nasse Standorte besiedelt. In der südlichen Steiermark ist sie bis 600m Seehöhe verbreitet und relativ häufig (Koschuh & Zechner 2000). Wie die Große Schiefkopfschrecke (*Ruspolia nitidula*) hat die Sumpfgrille österreichweit ihren Verbreitungsschwerpunkt in der südlichen Steiermark, wo sie als ungefährdet eingestuft werden kann, österreichweit gilt sie jedoch als gefährdet (Berg et al. 2005).

***Metrioptera bicolor* (Zweifarbige Beißschrecke)**

Die Zweifarbige Beißschrecke ist eine xerotherme österreichweit potenziell gefährdete Art (Berg et al. 2005), die in der Steiermark fast nur in der Oststeiermark und auch hier nur regional in Halbtrockenrasen zu finden ist (Zechner & Koschuh 2005). Bei Unterpurkla wurde ein makropteres männliches Individuum gesehen. Aufgrund der Makropterie muss dieser Einzelfund als eingeflogenes und nicht autochthones Tier gewertet werden. Eine dauerhafte Besiedlung der Zweifarbigen Beißschrecke in hochwüchsigen und spät gemähten wechselfeuchten Wiesen des Gebietes scheint aber wahrscheinlich.



Abbildung 10: Karpate-Plumpschrecke (*Isophya camptoxypha*). Männchen bei Gratkorn. (Foto: A. Koschuh)



Abbildung 11: Dickkopf-Grashüpfer (*Euchorthippus declivus*). Einzelfund bei Unterpurkla. (Foto: A. Koschuh)

3.1.5 Faunistische, zönotische und naturschutzfachliche Aspekte

Von den 23 bei Unterpurkla und Dirnbach festgestellten Heuschrecken- und Fangschreckenarten sind 11 Arten nach der Roten Liste Österreichs in einer Gefährdungskategorie gelistet (Berg et al. 2005). Lediglich eine Art wird als stärker gefährdet geführt (VU = vulnerabel, Tabelle 1). Es ist die hygrophile und thermophile Sumpfgrille (*Pteronemobius heydeni*), doch auch diese Art ist naturschutzfachlich wenig bedeutend, da sie in der Steiermark weit verbreitet und relativ häufig ist. Es dominieren thermophile und hygrophile, jedoch euryöke Arten, von denen einige nach der Roten Liste potenziell gefährdet sind. Thermophile Halbtrockenrasenbewohner wurden nur in geringer Individuendichte (*Chorthippus mollis*), als Einzelfund (*Euchorthippus declivus*) oder sogar nur als verflogene makroptere Einzelindividuen festgestellt (*Metrioptera bicolor*). Für die Steiermark eine Besonderheit ist das Vorkommen des Dickkopf-Grashüpfers (*Euchorthippus declivus*), eine Art, die in der Oststeiermark auf Halbtrockenrasen beschränkt ist, jedoch nach der Roten Liste österreichweit als ungefährdet eingestuft ist.

Für die Steiermark naturschutzfachlich sehr hochwertige Arten, wie z. B. *Odontopodisma schmidtii*, *Pezotettix giornae* oder *Stethophyma grossum*, die teilweise im benachbarten Gebiet Güllitz weiter westlich von Unterpurkla oder bei Stainz bei Straden gefunden wurden (Frieß & Koschuh 2006), konnten im Rahmen der Erhebungen des Jahres 2011 nicht nachgewiesen werden. Das bedeutendste Heuschreckenhabitat des Untersuchungsraumes ist eine wechsellückene Magerwiese bei Unterpurkla mit Vorkommen der Zielarten *Euchorthippus declivus* und *Chorthippus mollis*.

3.1.6 Zielarten

Zielarten für die wechselfeuchte bis wechsellrockene Magerwiese bei Unterpurkla (Prz.-Nr. 183/1) sind *Euchorthippus declivus* und *Chorthippus mollis*, für die Waldränder und extensiv gemähten Waldränder *Isophya camptoxypha* und für feuchte Wiesen *Chrysochraon dispar*.

3.1.7 Zusammenfassung

Es wurden auf den Untersuchungsflächen in Unterpurkla und Dirnbach bis dato 23 Heuschrecken- und Fangschreckenarten festgestellt, hiervon sind 11 Arten Rote-Liste-Arten. Der hohe Anteil gefährdeter Arten ergibt sich aus der Klimagunst der Region, was sich im anteilmäßig hohen Auftreten thermophiler und hygrophiler Arten zeigt. Für die Steiermark naturschutzfachlich sehr hochwertige Arten, wie z. B. *Odontopodisma schmidtii*, *Pezotettix giornae* oder *Stethophyma grossum*, die teilweise im benachbarten Gebiet Güllitz weiter westlich von Unterpurkla oder bei Stainz bei Straden gefunden wurden, konnten im Rahmen der Erhebungen des Jahres 2011 nicht nachgewiesen werden.

Das bedeutendste Heuschreckenhabitat des Untersuchungsraumes ist eine wechsellrockene Magerwiese bei Unterpurkla mit Vorkommen der Zielarten *Euchorthippus declivus* und *Chorthippus mollis*.

3.2 Wanzen (Heteroptera)

3.2.1 Methodik

3.2.1.1 Erfassungsmethodik

Am 29.6.2011 und am 3.8.2011 wurden beide Flächen vom Bearbeiter (teils gemeinsam mit J. Brandner) jeweils mehrstündig untersucht. Folgende freilandökologischen Fangmethoden kamen zum Einsatz: Kescher, Klopfschirm bzw. Streifen von Gebüsch, Bodensauger, Wasserkescher und Handfang (Bodensuche). Die Erfassungsmethodik war auf eine rein qualitative Beprobung ausgerichtet. (Semi-)Quantitative Daten liegen nicht vor. Bei qualitativen Untersuchungen und um eine repräsentative Erfassung sicherzustellen ist aufgrund der hohen Diversität an Lebensformtypen von Wanzen und ihrer Präsenz in unterschiedlichen Straten immer ein kombinierter Einsatz von Fallentypen notwendig. Deshalb ist von großem Vorteil, dass Wanzenfänge von Lichtfallen sowie von weiteren Bodensaug- und Streifnetzfangen von E. Holzer und G. Kunz (15.6.2012, 18.8.2012, 30.6.2012, 31.8.2012) sowie von Barber(Boden-)fallen (7.7.-20.7.2011) von A. Platz und L. Pabst zur Auswertung zur Verfügung standen. Exemplare, die sicher im Freiland angesprochen werden konnten wurden notiert, die übrigen wurden zur weiteren Determination ins Labor mitgenommen und unter einer Stereolupe bestimmt. Belege der Arten befinden sich in der Sammlung T. Frieß (Graz).



Abbildung 12: Auslesen eine Saugrobe nach Wanzen (J. Brandner), Käfern (E. Holzer) und Zikaden (G. Kunz) im Gebiet Dirnbach. (Foto: T. Frieß)



Abbildung 13: Selektiver Wanzenfang mit Streifnetz und Exhaustor im Gebiet Unterpurkla. (Foto: T. Frieß)

3.2.1.2 Auswertungsmethodik

Der Artenbestand wird zum Einen faunistisch beurteilt und zum Anderen hinsichtlich des Auftretens von gefährdeten Arten (Rote-Liste-Arten) analysiert.

Zur faunistischen Analyse stehen dem Bearbeiter die komplette heteropterologisch-faunistische Literatur der Steiermark und Österreichs sowie eine privat geführte Datenbank (BioOffice), in der aktuell mehr als 46.000 Einträge von Wanzen aus Österreich inkludiert sind, zur Verfügung.

Da es (noch) keine Rote Liste gefährdeter Wanzen aus der Steiermark bzw. Österreich gibt, werden die Angaben zum Gefährdungsgrad der Arten in Kärnten aus Frieß & Rabitsch (2009) zur Auswertung herangezogen.

Nach dem Vorsichtsprinzip (Zulka & Eder 2007) werden auch die Arten der Kategorien NT (Gefährdung droht, Vorwarnliste) und DD (Datenlage ungenügend) als Rote-Liste-Arten ausgewiesen.

3.2.2 Zur Eignung von Wanzen als Biodeskriptoren im Grünland

Die Artendiversität von Wanzen ist im extensiven, insbesondere trockenen Grünland sehr hoch. Hier nehmen sie neben den Dipteren (Zweiflügler: Fliegen, Mücken) eine dominierende Rolle ein (Remane 1958). Zudem sind Wanzen, gerade im Grünland, sehr gute „Korrelate“ zur allgemeinen Artendiversität. So zeigt eine Vergleichsstudie über zahlreiche Tiergruppen und Pflanzen eine hoch signifikante Korrelation der Wanzenartenzahl zur Gesamtartenzahl in unterschiedlichen Lebensräumen, obwohl Wanzen nur 5,3% der Arten und nur 1,1% der Individuen stellen (Obrist & Duelli 1998).

Solche „Korrelate“ zur organismischen Diversität zeichnet aus, dass sie eine hohe Lebensraumpräsenz besitzen, also wie Wanzen in unterschiedlichen Lebensräumen und Teillebensräumen vorkommen, sowie weiters unterschiedliche Ernährungstypen und Habitatbindungen aufweisen (Duelli & Obrist 1998, 2003). Das ist bei Wanzen wie in kaum einer anderen Tiergruppe der Fall: 60% der heimischen Arten sind Pflanzensaftsauger, 20% leben räuberisch, 15% sind Gemischtköstler und der Rest zeigt weitere Spezialisierungen (an Pilzen oder Detritus, Blutsauger). Von den Wanzen des Grünlandes sind etwa 50% an Kräuter und 20% an Gräser gebunden (Achtziger 1991). Landschaftselemente wie Hecken, Einzelbäume, Gebüsche, Feuchtstellen oder trockene Böschungen können die Wanzendiversität im Grünland durch an sie gebundene Arten erheblich steigern.

Die sehr gute Eignung von Wanzen als Zeigergruppe für flächenscharfe, vergleichende Untersuchungen im bewirtschafteten Grünland ergibt sich v. a. aufgrund der hohen ökologischen Bandbreite der Tiergruppe bei gleichzeitig hohem Spezialisierungsgrad vieler Arten, der kleinflächigen Raumnutzung und ihrer Sensibilität gegenüber „Störungen“, wie Mahdhäufigkeit, Düngung und Mahdtermin. Es liegen etliche Arbeiten vor, die sich mit dem Einfluss von Standortfaktoren und unterschiedlichen Bewirtschaftungsweisen auf die Wanzenlebensgemeinschaften diverser Wiesentypen beschäftigen. Ein weiterer Vorteil in der Verwendung dieser Tiergruppe ist der Umstand, dass im Vergleich zur Aussagekraft (hohe Artenzahl) der Erhebungs- und Laborarbeitsaufwand (niedrige Individuenzahlen) gering ist.

Eine zusammenfassende Darstellung über die Eignung von Wanzen als Bioindikatoren im Naturschutz und über naturschutzfachliche Studien an Wanzen geben Achtziger et al. (2007).

Folgende Eigenschaften machen Wanzen zu sehr guten Indikatoren für die einzelflächenbezogene Bewertung von Grünlandstandorten (verändert nach Achtziger et al. 2007):

- es handelt sich um eine der dominanten Tiergruppen im Extensiv-Grünland, insbesondere in Trockenlebensräumen
- mannigfaltige ökologische Ansprüche an biotische und abiotische Faktoren
- Präsenz in unterschiedlichen trophischen Ebenen; enge Bindung von phyto- und zoophagen Arten an Nahrungspflanzen und -habitate

- sehr günstiges Verhältnis der vorhandenen ökologischen Bandbreite zur Gesamtartenzahl; unterschiedliche Spezialisierungen bei relativ geringer Artenanzahl
- ausgeprägte Korrelation der Wanzendiversität zur allgemeinen Biodiversität, damit hohe Repräsentativität der Wanzen für die Gesamtbiozönose
- viele Kleinflächenbesiedler mit hoher räumlicher Sensitivität; durch kleinräumige Raumnutzung sind „parzellenscharfe“ Aussagen möglich
- Homozönität: Larven leben meist im selben Lebensraum wie Adulte
- sehr störungsempfindlich gegenüber Bewirtschaftungsmaßnahmen, daher hohe Indikationsleistung
- guter biologisch-ökologischer Kenntnisstand zu den meisten Arten
- Artenreichtum bei überschaubarer Individuenzahl ermöglichen eine gute Aussagekraft bei vergleichsweise geringem Erhebungs- und Laborarbeitsaufwand

3.2.3 Artenliste Dirnbach

Im Gebiet Dirnbach wurden in Summe 75 Wanzenarten festgestellt.

Tabelle 2: Liste der festgestellten Wanzenarten mit Angaben zum Rote-Liste-Status (RL) sowie zum ökologischen Typ (ÖTy), alphabetisch sortiert. Rote Liste = Gefährdungseinstufung nach der Roten Liste der Wanzen Kärntens, da keine steirische Liste vorliegt (Frieß & Rabitsch 2009): NE = nicht eingestuft (Neozoon), LC = ungefährdet, DD = Datenlage ungenügend, NT = Vorwarnstufe, nahezu gefährdet, VU = gefährdet, EN = stark gefährdet; Rot geschrieben sind Rote-Liste-Arten. * = Arten, die in Kärnten nicht vorkommen bzw. die Angabe der Gefährdungskategorie ist eine vorläufige.

Nr.	Taxon	Populärname	RL	ÖTy
1	<i>Adelphocoris lineolatus</i> (Goeze, 1778)	Gemeine Zierwanze	LC	MO
2	<i>Aelia acuminata</i> (Linnaeus, 1758)	Spitzling, Getreidespitzwanze	LC	MO
3	<i>Agnocoris reclairei</i> (Wagner, 1949)		LC	MW
4	<i>Alydus calcaratus</i> (Linnaeus, 1758)	Rotrückiger Irrwisch	LC	XO
5	<i>Amblytulus nasutus</i> (Kirschbaum, 1856)	Gewöhnliche Breitenase	DD	XO
6	<i>Amphiareus obscuriceps</i> (Poppus, 1909)		NE	MS
7	<i>Apolygus spinolae</i> (Meyer-Dür, 1841)	Grüne Rebwanze	NT	MS
8	<i>Berytinus minor</i> (Herrich-Schaeffer, 1835)	Kleine Stelzenwanze	LC	MO
9	<i>Blepharidopterus angulatus</i> (Fallén, 1807)		LC	MW
10	<i>Calocoris affinis</i> (Herrich-Schaeffer, 1835)	Gewöhnliche Schmuckwanze	LC	MS
11	<i>Campyloneura virgula</i> (Herrich-Schaeffer, 1835)	Jungfräuliche Weichwanze	LC	MW
12	<i>Capsus ater</i> (Linnaeus, 1758)		LC	MO
13	<i>Carpocoris purpureipennis</i> (De Geer, 1773)	Purpurfärbige Baumwanze	LC	MO
14	<i>Charagochilus gyllenhalii</i> (Fallén, 1807)		LC	MO
15	<i>Charagochilus spiralifer</i> Kerzhner, 1988		LC	MO
16	<i>Chlamydatus pulicarius</i> (Fallén, 1807)		LC	MO
17	<i>Coreus marginatus</i> (Linnaeus, 1758)	Gewöhnliche Randwanze	LC	MS
18	<i>Deraeocoris flavilinea</i> (A. Costa, 1862)	Italienische Halsringweichwanze	NE	UK
19	<i>Deraeocoris ruber</i> (Linnaeus, 1758)	Rote Halsringweichwanze	LC	MS
20	<i>Dictyla humuli</i> (Fabricius, 1794)	Beinwurz-Netzwanze	LC	MO
21	<i>Dolycoris baccarum</i> (Linnaeus, 1758)	Beerenwanze	LC	MO
22	<i>Elasmucha grisea</i> (Linnaeus, 1758)	Fleckige Brutwanze	LC	MW

Nr.	Taxon	Populärname	RL	ÖTy
23	<i>Eurygaster maura</i> (Linnaeus, 1758)	Gras-Schildwanze	LC	MO
24	<i>Eurygaster testudinaria</i> (Geoffroy, 1785)	Schildkrötenwanze	LC	HO
25	<i>Eysarcoris aeneus</i> (Scopoli, 1763)	Schwielliger Dickwanst	LC	MS
26	<i>Eysarcoris ventralis</i> (Westwood, 1837)		EN*	XO
27	<i>Gerris lacustris</i> (Linnaeus, 1758)	Gemeiner Wasserläufer	LC	SG
28	<i>Globiceps fulvicollis</i> Jakovlev, 1877	Abgeflachter Kugelkopf	LC	XS
29	<i>Graphosoma lineatum</i> (Linnaeus, 1758)	Streifenwanze	LC	MS
30	<i>Halticus apterus</i> (Linnaeus, 1758)	Flügellose Springweichwanze	LC	MO
31	<i>Heterogaster urticae</i> (Fabricius, 1775)	Nessel-Bodenwanze	LC	MO
32	<i>Himacerus apterus</i> (Fabricius, 1798)	Ungeflügelte Sichelwanze	LC	MS
33	<i>Kalama tricornis</i> (Schrank, 1801)	Zweispitzige Filierwanze	LC	MO
34	<i>Leptopterna dolabrata</i> (Linnaeus, 1758)	Langhaarige Dolchwanze	LC	MO
35	<i>Liocoris tripustulatus</i> (Fabricius, 1781)	Brennnessel-Weichwanze	LC	MS
36	<i>Lygus gemellatus</i> (Herrich-Schaeffer, 1835)	Beifuß-Wiesenwanze	LC	XO
37	<i>Lygus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	Gemeine Wiesenwanze	LC	MO
38	<i>Lygus rugulipennis</i> Poppius, 1911	Behaarte Wiesenwanze	LC	MO
39	<i>Megalonotus chiragra</i> (Fabricius, 1794)		LC	XO
40	<i>Myrmus miriformis</i> (Fallén, 1807)	Ameisen-Glasflügelwanze	LC	MO
41	<i>Nabis brevis</i> Scholtz, 1847	Bultenräuber	LC	MO
42	<i>Nabis limbatus</i> Dahlbom, 1851	Sumpfräuber	LC	HO
43	<i>Nabis pseudoferus</i> Remane, 1949	Brachenräuber	LC	XO
44	<i>Nabis rugosus</i> (Linnaeus, 1758)	Landräuber	LC	UK
45	<i>Notostira elongata</i> (Geoffroy, 1785)		LC	MO
46	<i>Orius majusculus</i> (Reuter, 1879)		LC	MS
47	<i>Orthocephalus saltator</i> (Hahn, 1835)		LC	XO
48	<i>Orthocephalus vittipennis</i> (Herrich-Schaeffer, 1835)		LC	MO
49	<i>Orthonotus rufifrons</i> (Fallén, 1807)		LC	MS
50	<i>Orthops basalis</i> (A. Costa, 1853)		LC	MO
51	<i>Oxycarenus lavatae</i> (Fabricius, 1787)	Malvenwanze	NE*	MW
52	<i>Palomena prasina</i> (Linnaeus, 1761)	Grüne Stinkwanze, Faule Grete	LC	MS
53	<i>Pentatoma rufipes</i> (Linnaeus, 1758)	Rotbeinige Baumwanze	LC	MW
54	<i>Peritrechus geniculatus</i> (Hahn, 1832)	Allgemeiner Waldläufer	LC	MO
55	<i>Phytocoris longipennis</i> Flor, 1861	Langbeinige Laubweichwanze	LC	MW
56	<i>Piesma maculatum</i> (Laporte de Castelnau, 1833)	Gefleckte Meldenwanze	LC	MO
57	<i>Pilophorus perplexus</i> Douglas & Scott, 1875		LC	MW
58	<i>Pilophorus simulans</i> Josifov, 1989		DD*	XS
59	<i>Plagiognathus arbustorum</i> (Fabricius, 1794)		LC	UK
60	<i>Plagiognathus chrysanthemi</i> (Wolff, 1804)		LC	MO
61	<i>Polymerus nigrita</i> (Fallén, 1807)		DD	MO
62	<i>Polymerus unifasciatus</i> (Fabricius, 1794)	Verbreitete Buntwanze	LC	XO
63	<i>Salicarus roseri</i> (Herrich-Schaeffer, 1838)		DD	HW
64	<i>Sciocoris distinctus</i> Fieber, 1851	Unverkennbare Brachwanze	VU*	XO
65	<i>Scolopostethus thomsoni</i> Reuter, 1875		LC	MO
66	<i>Sigara lateralis</i> (Leach, 1817)	Gelbe Wasserzikade	LC	SG
67	<i>Spilostethus saxatilis</i> (Scopoli, 1763)	Stein-Ritterwanze	LC	XO
68	<i>Stenotus binotatus</i> (Fabricius, 1794)		LC	MS

Nr.	Taxon	Populärname	RL	ÖTy
69	<i>Stictopleurus abutilon</i> (Rossi, 1790)	Helle Porenwanze	LC	MO
70	<i>Stictopleurus punctatonervosus</i> (Goeze, 1778)	Punktierte Porenwanze	LC	MO
71	<i>Temnostethus gracilis</i> Horváth, 1907		LC	MW
72	<i>Tingis pilosa</i> Hummel, 1825	Behaarte Netzwanze	LC	MS
73	<i>Tingis reticulata</i> Herrich-Schaeffer, 1835	Schwarzadrigte Netzwanze	LC	MS
74	<i>Trigonotylus caelestialium</i> (Kirkaldy, 1902)		LC	MO
75	<i>Velia caprai</i> Tamanini, 1947	Großer Bachläufer	LC	FG

3.2.4 Artenliste Unterpurkla

Im Gebiet Unterpurkla wurden in Summe 72 Wanzenarten festgestellt.

Tabelle 3: Liste der festgestellten Wanzenarten mit Angaben zum Rote-Liste-Status (RL) sowie zum ökologischen Typ (ÖTy), alphabetisch sortiert. Rote Liste = Gefährdungseinstufung nach der Roten Liste der Wanzen Kärntens, da keine steirische Liste vorliegt (Frieß & Rabitsch 2009): NE = nicht eingestuft (Neozoon), LC = ungefährdet, DD = Datenlage ungenügend, NT = Vorwarnstufe, nahezu gefährdet, VU = gefährdet, EN = stark gefährdet; Rot geschrieben sind Rote-Liste-Arten. * = Arten, die in Kärnten nicht vorkommen bzw. die Angabe der Gefährdungskategorie ist eine vorläufige.

Nr.	Taxon	Populärname	RL	ÖTy
1	<i>Adelphocoris lineolatus</i> (Goeze, 1778)	Gemeine Zierwanze	LC	MO
2	<i>Adelphocoris ticinensis</i> (Meyer-Dür, 1843)	Moor-Zierwanze	EN*	HO
3	<i>Aelia acuminata</i> (Linnaeus, 1758)	Spitzling, Getreidespitzwanze	LC	MO
4	<i>Arma custos</i> (Fabricius, 1794)	Waldwächter	LC	MW
5	<i>Atractotomus mali</i> (Meyer-Dür, 1843)	Obst-Spindelhorn	LC	MS
6	<i>Berytinus clavipes</i> (Fabricius, 1775)	Keulenfüßige Stelzenwanze	LC	MO
7	<i>Calocoris affinis</i> (Herrich-Schaeffer, 1835)	Gewöhnliche Schmuckwanze	LC	MS
8	<i>Carpocoris purpureipennis</i> (De Geer, 1773)	Purpurfärbige Baumwanze	LC	MO
9	<i>Charagochilus gyllenhalii</i> (Fallén, 1807)		LC	MO
10	<i>Charagochilus spiralifer</i> Kerzhner, 1988		LC	MO
11	<i>Chilacis typhae</i> (Perris, 1857)	Rohrkolbenwanze	LC	VS
12	<i>Chlamydatus pulicarius</i> (Fallén, 1807)		LC	MO
13	<i>Closterotomus norwegicus</i> (Gmelin, 1790)	Norwegische Schmuckwanze	LC	MO
14	<i>Coreus marginatus</i> (Linnaeus, 1758)	Gewöhnliche Randwanze	LC	MS
15	<i>Cymus aurescens</i> Distant, 1883		LC	HO
16	<i>Cymus glandicolor</i> Hahn, 1832		LC	HO
17	<i>Deraeocoris lutescens</i> (Schilling, 1837)	Helle Halsringweichwanze	LC	MW
18	<i>Deraeocoris ruber</i> (Linnaeus, 1758)	Rote Halsringweichwanze	LC	MS
19	<i>Dictyla echii</i> (Schränk, 1782)	Natternkopf-Netzwanze	LC	MO
20	<i>Dictyla humuli</i> (Fabricius, 1794)	Beinwurz-Netzwanze	LC	MO
21	<i>Dolycoris baccarum</i> (Linnaeus, 1758)	Beerenwanze	LC	MO
22	<i>Elasmucha grisea</i> (Linnaeus, 1758)	Fleckige Brutwanze	LC	MW
23	<i>Eurygaster maura</i> (Linnaeus, 1758)	Gras-Schildwanze	LC	MO
24	<i>Eysarcoris aeneus</i> (Scopoli, 1763)	Schwielliger Dickwanst	LC	MS
25	<i>Gerris lacustris</i> (Linnaeus, 1758)	Gemeiner Wasserläufer	LC	SG
26	<i>Globiceps fulvicollis</i> Jakovlev, 1877	Abgeflachter Kugelkopf	LC	XS
27	<i>Halticus apterus</i> (Linnaeus, 1758)	Flügellose Springweichwanze	LC	MO
28	<i>Heterocordylus tumidicornis</i> (Herrich-Schaeffer, 1835)		DD	XS

Nr.	Taxon	Populärname	RL	ÖTy
29	<i>Heterotoma merioptera</i> (Scopoli, 1763)		DD	MS
30	<i>Himacerus apterus</i> (Fabricius, 1798)	Ungeflügelte Sichelwanze	LC	MS
31	<i>Himacerus mirmicoides</i> (O. Costa, 1834)	Ameisenähnliche Sichelwanze	LC	MS
32	<i>Hyalochiton komaroffii</i> (Jakovlev, 1880)	Komaroff's Glasflügel-Netzwanze	EN*	XO
33	<i>Legnotus limbosus</i> (Geoffroy, 1785)	Weißrandige Erdwanze	NT*	MO
34	<i>Liocoris tripustulatus</i> (Fabricius, 1781)	Brennnessel-Weichwanze	LC	MS
35	<i>Lygus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	Gemeine Wiesenwanze	LC	MO
36	<i>Lygus rugulipennis</i> Poppius, 1911	Behaarte Wiesenwanze	LC	MO
37	<i>Megalonotus chiragra</i> (Fabricius, 1794)		LC	XO
38	<i>Micronecta scholtzi</i> (Fieber, 1860)	Scholtz's Wasserzirpe	DD	FG
39	<i>Myrmedobia exilis</i> (Fallén, 1807)		NT	MW
40	<i>Nabis rugosus</i> (Linnaeus, 1758)	Landräuber	LC	UK
41	<i>Orius majusculus</i> (Reuter, 1879)		LC	MS
42	<i>Orthonotus rufifrons</i> (Fallén, 1807)		LC	MS
43	<i>Oxycarenus lavaterae</i> (Fabricius, 1787)	Malvenwanze	NE*	MW
44	<i>Palomena prasina</i> (Linnaeus, 1761)	Grüne Stinkwanze, Faule Grete	LC	MS
45	<i>Pentatoma rufipes</i> (Linnaeus, 1758)	Rotbeinige Baumwanze	LC	MW
46	<i>Peritrechus geniculatus</i> (Hahn, 1832)	Allgemeiner Waldläufer	LC	MO
47	<i>Phylus coryli</i> (Linnaeus, 1758)		LC	MS
48	<i>Phylus melanocephalus</i> (Linnaeus, 1767)		LC	MW
49	<i>Piesma maculatum</i> (Laporte de Castelnau, 1833)	Gefleckte Meldenwanze	LC	MO
50	<i>Pilophorus perplexus</i> Douglas & Scott, 1875		LC	MW
51	<i>Pinalitus cervinus</i> (Herrich-Schaeffer, 1841)		LC	MW
52	<i>Plagiognathus chrysanthemi</i> (Wolff, 1804)		LC	MO
53	<i>Plagiognathus fulvipennis</i> (Kirschbaum, 1856)		LC	MO
54	<i>Polymerus unifasciatus</i> (Fabricius, 1794)	Verbreitete Buntwanze	LC	XO
55	<i>Psallus perrisi</i> (Mulsant & Rey, 1852)	Verkannte Forstwanze	LC	MW
56	<i>Psallus varians</i> (Herrich-Schaeffer, 1841)	Vielfarbige Forstwanze	LC	MW
57	<i>Pyrrhocoris apterus</i> (Linnaeus, 1758)	Feuerwanze	LC	UK
58	<i>Rhopalus parumpunctatus</i> Schilling, 1829		LC	MO
59	<i>Saldula saltatoria</i> (Linnaeus, 1758)	Gemeine Springwanze	LC	SG
60	<i>Sciocoris cursitans</i> (Fabricius, 1794)	Gemeine Brachwanze	LC	XO
61	<i>Sigara falleni</i> (Fieber, 1848)	Falléns Wasserzikade	LC	SG
62	<i>Sigara lateralis</i> (Leach, 1817)	Gelbe Wasserzikade	LC	SG
63	<i>Sigara striata</i> (Linnaeus, 1758)	Streifen-Wasserzikade	LC	SG
64	<i>Spilostethus saxatilis</i> (Scopoli, 1763)	Stein-Ritterwanze	LC	XO
65	<i>Stenodema calcarata</i> (Fallén, 1807)	Bedornete Grasweichwanze	LC	HO
66	<i>Stenodema laevigata</i> (Linnaeus, 1758)	Glatte Grasweichwanze	LC	MO
67	<i>Stenotus binotatus</i> (Fabricius, 1794)		LC	MS
68	<i>Stictopleurus punctatonervosus</i> (Goeze, 1778)	Punktierte Porenwanze	LC	MO
69	<i>Tingis reticulata</i> Herrich-Schaeffer, 1835	Schwarzadrigte Netzwanze	LC	MS
70	<i>Trapezonotus dispar</i> Stål, 1872		LC	MS
71	<i>Trigonotylus caelestialium</i> (Kirkaldy, 1902)		LC	MO
72	<i>Zicrona caerulea</i> (Linnaeus, 1758)	Blaugrüne Baumwanze	LC	MO



Abbildung 14: Die an Rohrkolben lebende Art *Chilacis typhae* wurde per Lichtfang in Oberpurkla nachgewiesen. (Foto: W. Rabitsch)



Abbildung 15: Es wuselt in der Laubsaugerprobe; hier sind die Wanzenarten *Dolycoris baccarum*, *Carpocoris purpureipennis* und *Adelphocoris seticornis* zu entdecken. (Foto: T. Frieß)



Abbildung 16: Eine häufige Bewohnerin des extensiv und mittelintensiv bewirtschafteten Grünlands ist die Netzwanze *Kalama tricornis*. (Foto: W. Rabitsch)



Abbildung 17: Die Weichwanze *Orthonotus rufifrons* lebt an Brennnesseln und kommt in beiden Untersuchungsgebieten vor. (Foto: G. Kunz)



Abbildung 18: Die Kleine Stelzenwanze, *Berytinus minor*, saugt an Fabaceen und ist allgemein weit verbreitet. (Foto: G. Kunz)



Abbildung 19: Der Getreidespitzling lebt an grasreichen Trockengrünlandstandorten und besaugt Gramineensamen. (Foto: G. Kunz)

3.2.5 Kommentare zu ausgewählten Arten

***Micronecta scholtzi* (Scholtz's Wasserzirpe)**

Diese Zwergruderwanze ist bis dato nur von 4 neueren, nicht publizierten Funden aus der Südsteiermark (Gamlitz, Sulmsee, Tillmitsch, Lipsch; alle J. Brandner, unpubl.) bekannt. Weitere Funde gelangen nun am Weidnitzgrabenbach in Unterpurkla. Die Art ist in vergleichbaren Bächen in der südlichen Steiermark sicherlich weiter verbreitet. Sie lebt in Schwärmen in Ruhezonen von Fließgewässern.

Die nur zwei Millimeter große Scholtz's Wasserzirpe ist in Relation zu ihrer Körpergröße das lauteste Tier der Welt. Um Sexualpartner anzulocken, bringen es die Männchen auf 99,2 Dezibel (Abbildung 20).



Abbildung 20 und Abbildung 21: Links: Das lauteste Tier der Welt, die Wasserzirpe *Micronecta scholtzi*, lebt im Weidnitzgrabenbach (Foto: Internet, J. Sueur); rechts die Unverkennbare Brachwanze, *Sciocoris distinctus*, ein Erstnachweis für die Steiermark. (Foto: Internet, B. Loboda)

***Hylochiton komaroffii* (Komaroff's Glasflügel-Netzwanze)**

Der Fund eines Exemplars der Netzwanze *Hylochiton komaroffii* im Jahr 2009 in einer Fläche mit Altgrasstreifen bei Stainz bei Straden war der erste Nachweis für das Bundesland (Frieß et al. 2010). Für ganz Österreich liegen ansonsten nur ein historischer und drei rezente Nachweise aus dem pannonischen Bereich Niederösterreichs und des Burgenlands vor (Rabitsch 2007, W. Holzinger & T. Frieß, unpubl., G. Kunz, unpubl.). In beiden Bundesländern gilt die Art als vom Aussterben bedroht (Rabitsch 2007, 2008). Es handelt sich mit dem Fund an einem extrem mageren Waldrand im Gebiet Unterpurkla um den zweiten Nachweis für das Bundesland Steiermark. Erst kürzlich wurde die Art auch erstmals in Slowenien nachgewiesen (Kunz & Frieß 2009).

Die Art ist ein stark gefährdeter, typischer Xerothermbiotop-Besiedler mit strenger Wirtspflanzenbindung an *Teucrium* spp., insbesondere *Teucrium montanum* (Berg-Gamander). Halbtrockenrasen sind bevorzugte Lebensräume. Die Art zeigt eine nordmediterrane Verbreitung. Die nördliche Arealgrenze liegt in Österreich und Tschechien. Im Jahr 2009 gelangen

einige überraschende Funde der Art in Mitteleuropa, sodass dieses Jahr für die Art unter Umständen klimatisch günstige Bedingungen schaffte oder die Art ist rezent expansiv und in Ausbreitung begriffen.

Zweiter Nachweis für die Steiermark



Abbildung 22: Die bizarr geformte Netzwanze *Hyalochiton komaroffii* konnte nach dem Erstnachweis 2009 in einer Wiese bei Stainz bei Straden nun bei Unterpurkla ein zweites Mal in der Steiermark festgestellt werden. (Foto: G. Kunz)

***Adelphocoris ticinensis* (Moor-Zierwanze)**

Erst ein Nachweis dieser hygro-thermophilen Weichwanze liegt aus der Steiermark vor: Ebenfalls im Jahr 2011 gelangen Beobachtungen bei Rabenhof in einer Feuchtbrache (J. Brandner, unpubl.) (Abbildung 23). Im Gebiet Oberpurkla konnte nun eine weitere Population entdeckt werden. In Österreich ist die Art bisher nur im Burgenland und in Niederösterreich festgestellt worden (Rabitsch 2007). *Adelphocoris ticinensis* besiedelt exponierte, aber feuchte Lebensräume (Ufersäume, Feuchtwiesen, Flachmoore, Gräben), wo sie vermutlich zoophytophag an verschiedenen Pflanzen lebt. Beide steirischen Funde stammen aus Feuchtbrachen mit Großseggen und Gewöhnlichem Blutweiderich (*Lythrum salicaria*).

Zweiter Nachweis für die Steiermark



Abbildung 23 und Abbildung 24: Links die Weichwanze *Adelphocoris ticinensis* (Foto: Internet, T. Bantock); rechts die Baumwanze *Eysarcoris ventralis* (Foto: Internet, B. Loboda).

Eysarcoris ventralis

Aus Österreich liegen von dieser Baumwanze bis dato publizierte Angaben aus Tirol, Niederösterreich und dem Burgenland vor, in allen drei Bundesländern allerdings nur in Einzelnachweisen oder nur von sehr wenigen Fundorten. Der erste Nachweis für die Steiermark gelang kürzlich in einer Pfeifengraswiese an der Lafnitz (Frieß et al. 2011a). Johann Brandner (unpubl.) konnte die Art zudem bei Leutschach nachweisen. In Gebiet Dirnbach gelang nun ein weiterer Fund (Abbildung 23 und Abbildung 24: Links die Weichwanze *Adelphocoris ticinensis* (Foto: Internet, T. Bantock); rechts die Baumwanze *Eysarcoris ventralis* (Foto: Internet, B. Loboda).

Die in den Tropen an Kulturpflanzen (besonders Reis, Baumwolle, Sesam) schädliche Art, saugt in unseren Breiten polyphag an verschiedenen Poaceae und Cyperaceae (Rabitsch 2008, Wachmann et al. 2008), mit der Bevorzugung von sehr extensiven, nassen bis sehr trockenen Habitaten.

Dritter Nachweis für die Steiermark

***Sciocoris distinctus* (Unverkennbare Brachwanze)**

Die Unverkennbare Brachwanze ist eine in Mitteleuropa sehr seltene mediterrane Art, die in Österreich bis dato nur aus Niederösterreich, Wien und dem Burgenland bekannt war (Wachmann et al. 2008). Sie lebt im mageren, lückigen Extensivgrünland und saugt an Poaceen. (Abbildung 20Abbildung 20 und Abbildung 21: Links: Das lauteste Tier der Welt, die Wasserzirpe *Micronecta scholtzi*, lebt im Weidnitzgrabenbach (Foto: Internet, J. Sueur); rechts die Unverkennbare Brachwanze, *Sciocoris distinctus*, ein Erstnachweis für die Steiermark. (Foto: Internet, B. Loboda). Der überraschende Fund gelang im Gebiet Dirnbach.

Erster Nachweis für die Steiermark

3.2.6 Faunistische, zönotische und naturschutzfachliche Aspekte

Insgesamt wurden aus 508 notierten bzw. gesammelten und determinierten Wanzen-Individuen und 214 Datensätzen 109 Arten eruiert. Das sind 17% des etwa 640 Arten umfassenden Artenbestands der Steiermark (T. Frieß & W. Rabitsch, unpubl.). 75 Arten fanden sich im Gebiet Dirnbach, 72 im Gebiet Unterpurkla. Das sind – trotz relativ geringer Kartierungsintensität – überraschend viele Wanzenarten. Die besammelten Lebensräume sind insgesamt sehr wanzenartenreich. Gerade in wärmeren und extensiv bewirtschafteten Wiesenlebensräumen sind Wanzen generell mit vielen Arten vertreten (vgl. Kapitel 3.2.2).

Die nachgewiesene Wanzenfauna setzt sich zönotisch aus mehreren Lebensgemeinschaften zusammen. Es dominieren Vertreter des trockenen bis frischen Grünlands und der zweischürigen Mähwiesen (Glatthaferwiesen). Das sind die mesophilen Offenlandarten (Abbildung 25). Daneben kommen artenreich in beiden Gebieten die Gilden der mesophilen Saum- und Waldarten vor.

Neben diesen sticht der Anteil jener ökologisch spezialisierten Grünlandarten hervor, die ausgesprochene Charakterarten der Magerrasen und Halbtrockenrasen sind (xerophile Offenlandarten). Sie beinhalten insgesamt die ökologisch bemerkenswertesten Nachweise. Ergänzt wird das Arteninventar vereinzelt von hygrophilen Offenlandarten sowie von Fließ- und Stillgewässerarten. Insgesamt handelt es sich um eine typische wanzenartenreiche Vergesellschaftung des strukturreichen Grünlands mit guter Ausstattung an Saumbiotopen.

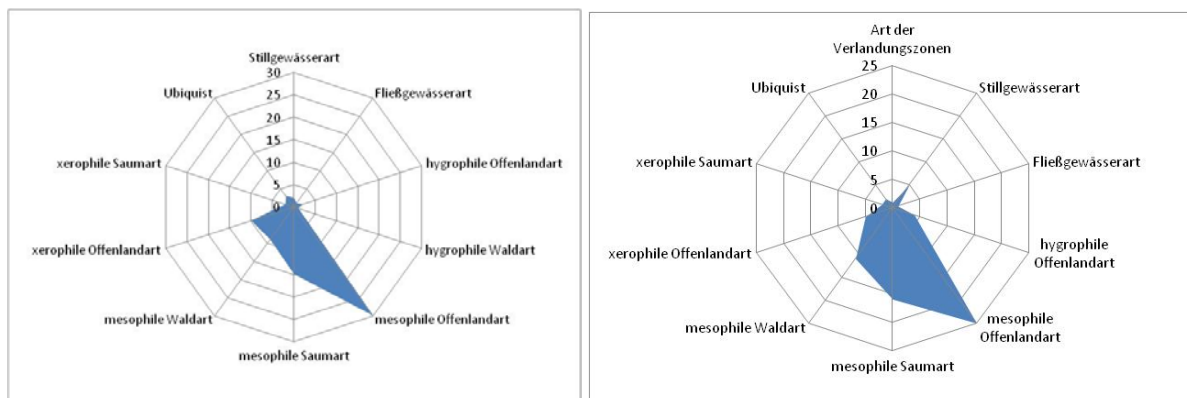


Abbildung 25 und Abbildung 26: Artenzahlen unterschiedlicher ökologischer Typen an den Wanzenzönosen im Gebiet Dirnbach (links) und Unterpurkla (rechts). Es dominieren in Summe die mesophilen Offenland- und mesophilen Saumarten.

In der qualitativ-naturschutzfachlichen Bewertung der beiden Projektgebiete überwiegt jeweils der Anteil ungefährdeter Arten bei Weitem (Abbildung 27). Rote-Liste-Arten treten nur vereinzelt auf; 9% in Dirnbach, 10% in Unterpurkla. Das sind insgesamt unterdurchschnittliche Werte, insbesondere, weil höhergradig gefährdete Arten bis auf wenige Ausnahmen (*Hyalochiton komaroffei*, *Eysarcoris ventralis*, *Sciocoris distinctus*, *Adelphocoris ticinensis*) fehlen. Zum Vergleich war dieser Anteil in den im Vorjahr untersuchten Gebieten bei Hofstätten bei

16% (Frieß et al. 2011b). Andere naturschutzfachlich hochwertige Habitate erreichen Werte bis über 30% Rote-Liste-Arten (T. Frieß, unpubl.).

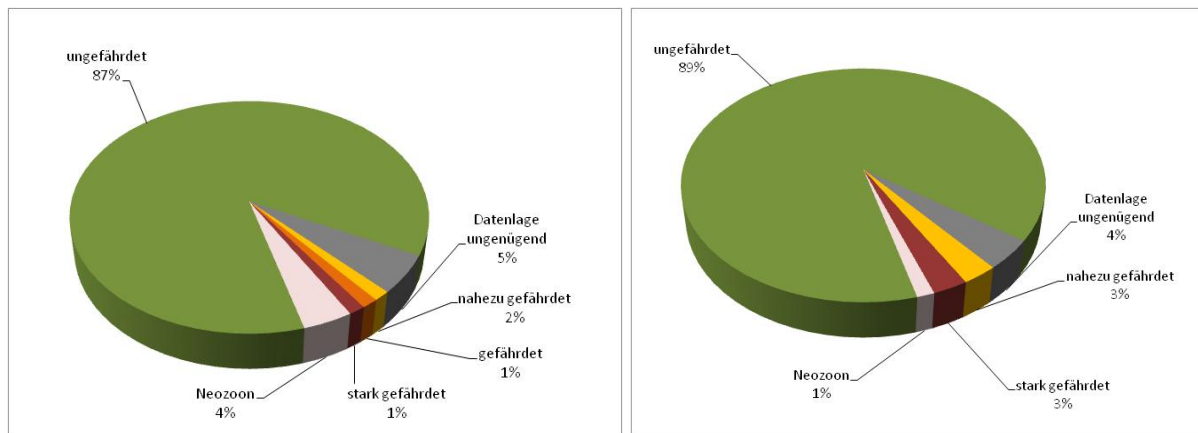


Abbildung 27 und Abbildung 28: Anteile von Arten unterschiedlicher Rote-Liste-Kategorien an den Wanzenzönsen im Gebiet Dirnbach (links) und Unterpurkla (rechts). Die Anteile an Rote-Liste-Arten sind (sehr) gering.

Hervorzuheben sind aus faunistischer Sicht der Erstnachweis der Baumwanze *Sciocoris distinctus*, die Zweitnachweise von *Adelphocoris ticinensis* und *Hyalochiton komaroffei* sowie Funde der in der Steiermark seltenen (noch unpublizierten) Arten *Micronecta minutissima* und *Eysarcoris ventralis*.

Insgesamt erweist sich die nachgewiesene Artengarnitur als sehr divers, aber mit nur einem geringen Anteil an ökologisch spezialisierten, faunistisch interessanten und gefährdeten Arten. Begründet wird dies damit, dass im untersuchten Landschaftsausschnitt hochwertige Biotope meist nur kleinräumig und isoliert vorliegen. In Äckern, Intensiv- oder Mulchmahdwiesen treten meist keine spezialisierten Wanzenarten und keine höhergradig gefährdeten Rote-Liste-Arten auf, aber sehr viele anspruchlose und weit verbreitete Arten des Wirtschaftsgrünlandes und der Ruderalfluren, die in den Arteninventaren der zwei Gebiete auch das Gros der Arten ausmachen. Von übergeordneter Bedeutung ist naturschutzfachlich betrachtet die Grünlandparzelle 183/1 in Unterpurkla, insbesondere in Kombination mit einem ausgesprochen mageren Waldsaumbiotop (z. B. Vorkommen von *Hyalochiton komaroffei*).

Jegliche Extensivierung (Düngeverzicht, späterer Schnittzeitpunkt, Abtransport des Mähgutes, keinesfalls Mulchmahd) des Grünlandes, der Erhalt von Magerwiesen und bestehender Landschaftselemente sowie artenreicher Saum- und Waldbiotope, von mageren Waldsäumen und naturnaher Bachabschnitte ist notwendig, um die noch vorhandene Artendiversität und der damit verbundenen Landschaftsfunktionen erhalten zu können.

In beiden Gebieten kommen wertvolle Biotope in Form von artenreichen, mageren Extensivwiesen und von strukturreichen Saumbiotopen zumindest kleinräumig vor. Sie begründen aus wanzenkundlicher Sicht eine **zumindest regionale Bedeutung** der untersuchten Area-
le.



Abbildung 29: Arten- und strukturreiches Grünland, hier im Gebiet Unterpurkla – leider eine Rarität in der rezenten südoststeirischen Kulturlandschaft. (Foto: T. Frieß)

3.2.7 Zielarten

Für ein künftiges Monitoring des Zustands der untersuchten Flächen und zur Evaluierung möglicher lebensraumverbessernder Maßnahmen sind folgenden Wanzenarten als Zielarten von Bedeutung (leichte Erfassbarkeit, stenotope Lebensweise, hohe Zeigerfunktion).

(Trockene) Magerwiesen: *Hyalochiton komaroffei*, *Eysarcoris ventralis*, *Sciocoris distinctus*, *Spilostethus saxatilis*

Feuchtbiotop: *Adelphocoris ticinensis*, *Nabis limbatus*

Fließgewässer: *Velia caprai*, *Micronecta scholtzi*

3.2.8 Zusammenfassung

Insgesamt wurden aus 508 notierten bzw. gesammelten und determinierten Wanzen-Individuen und 214 Datensätzen 109 Arten euriert. 75 Arten fanden sich im Gebiet Dirnbach, 72 im Gebiet Unterpurkla.

Die Daten stammen von zwei jeweils mehrstündigen Begehungen des Bearbeiters sowie aus umfangreichen Beifangmaterial unterschiedlicher freilandentomologischer Aufsammlungen anderer ProjektbearbeiterInnen.

Es dominieren Vertreter des trockenen bis frischen Grünlands und der zweischürigen Mähwiesen (Glatthaferwiesen). Da sind die mesophilen Offenlandarten. Daneben kommen artenreich in beiden Gebieten die Gilden der mesophilen Saum- und Waldarten vor. Neben diesen sticht der Anteil jener ökologisch spezialisierten Grünlandarten hervor, die Charakterarten der Magerrasen und Halbtrockenrasen sind (xerophile Offenlandarten). Sie beinhalten insgesamt die ökologisch bemerkenswertesten Nachweise. Ergänzt wird das Arteninventar vereinzelt durch hygrophilen Offenlandarten sowie durch Fließ- und Stillgewässerarten.

Rote-Liste-Arten treten untergeordnet auf; 9% in Dirnbach, 10% in Unterpurkla. Das sind unterdurchschnittliche Werte.

Hervorzuheben sind aus faunistischer Sicht der Erstnachweis der Baumwanze *Sciocoris distinctus*, die Zweitnachweise von *Adelphocoris ticinensis* und *Hyalochiton komaroffei* sowie Funde der in der Steiermark sehr seltenen (noch unpublizierten) Arten *Micronecta minutissima* und *Eysarcoris ventralis*.

Insgesamt erweist sich die nachgewiesene Artengarnitur als sehr divers, aber mit nur einem geringen Anteil an ökologisch spezialisierten, faunistisch interessanten und gefährdeten Arten. Von übergeordneter Bedeutung ist die Grünlandparzelle 183/1 in Unterpurkla, insbesondere in Kombination mit einem ausgesprochen mageren Waldsaumbiotop.

Jegliche Extensivierung (Düngeverzicht, späterer Schnitzeitpunkt, Abtransport des Mähgutes, keinesfalls Mulchmahd) des Grünlandes, der Erhalt von Magerwiesen und bestehender Landschaftselemente sowie artenreicher Saum- und Waldbiotope, von mageren Waldsäume und naturnaher Bachabschnitte ist notwendig, um die noch vorhandene Artendiversität und der damit verbundenen Landschaftsfunktionen erhalten zu können.

Beide Gebiete sind aus wanzenkundlich-tierökologischer Sicht von zumindest regionaler Bedeutung.

Dank

Erwin Holzer, Anton Koschuh, Gernot Kunz, Laura Pabst, Alexander Platz, Heri Wagner, Bernard Wieser und insbesondere Johann Brandner danke ich für Wanzenbeifänge und Exkursionsbegleitung. Christian Komposch, Gernot Kunz und Wolfgang Rabitsch danke ich für Wanzen-Habitusfotos. Schlussendlich bedanke ich mich bei Bernard Wieser für das Interesse an wanzenkundlichen Erhebungen in südoststeirischen Hügelland, die bis dato zahlreiche wanzenfaunistische Aha-Erlebnisse erbrachten.

3.3 Tagfalter (Lepidoptera: Diurna)

3.3.1 Methodik

Die Tagfaltererhebungen erfolgten zusammen und gleichzeitig mit jener der Heuschrecken an den Tagen 20.6., 26.7. und 9.8.2011. Die Erfassung der Gruppe Lepidoptera wurde bei günstiger Witterung überwiegend zwischen 9 und 18 Uhr MEZ durchgeführt. Zeitweise wurden Flächen in Schleifenlinien-Transekten abgegangen und optisch nach Imagines abgesehen. Einige Lebensräume wurden nach Präimaginalstadien der Arten *Lycaena dispar*, *Iphiclides podalirius* und *Satyrium ilicis* abgesehen. Die Bestimmung erfolgte im Gelände nach Fang mit dem Netz oder später anhand von Fotomaterial nach SBN (1991, 1997), Tolman & Lewington (1998) und Stettmer et al. (2007). Daten aus früheren Erhebungen aus dem Gebiet von Dirnbach von Rupert Fauster aus dem Jahr 1997 (Wieser 2012) sowie einer kurzen Begehung vom Bearbeiter vom 11.5.2007 werden in dieser Arbeit berücksichtigt.

3.3.2 Zur Eignung von Tagfaltern als Biodeskriptoren

Tagfalter benötigen großflächige intakte sowie naturnahe Natur- und Kulturlandschaften. Fast alle Arten sind auf strukturreiche und gut besonnte Lebensräume angewiesen. Allgemein besonders artenreich oder naturschutzfachlich wertvoll sind Grünlandflächen, aber auch strukturreiche und in der Krautschicht artenreiche Laubwälder sowie auch trockene Kiefernwälder. Aufgrund der Bindung der meisten Tagfalter- und Widderchenarten an wenige Raupennahrungs-Pflanzenarten (Mono-, Oligophagie), die noch dazu in ausreichender Qualität und Quantität zur Verfügung stehen müssen, können durch diese Gruppe naturschutzfachliche Bewertungen sowohl kleinräumig in Biotopen aber auch in großräumigen Einheiten, wie gesamten Landschaftsräumen, z. B. auch hinsichtlich Biotopverbund, gut beurteilt werden. Tagfalter reagieren zudem sehr empfindlich auf Änderungen in der landwirtschaftlichen Nutzung. Ein weiterer Vorteil in der Verwendung dieser Gruppe besteht in der raschen Erfassbarkeit bei günstigen Witterungsverhältnissen, gut gewählten Begehungsterminen und bei guter Artenkenntnis in der einfachen Bestimmung der meisten Arten im Gelände. Im Vergleich zu anderen Evertebratengruppen ist zudem der Kenntnisstand über die Biologie der Arten zum Einen, aber auch über die Verbreitung und Häufigkeit der Arten in der Vergangenheit zum Anderen, relativ hoch.

3.3.3 Artenliste

Auf beiden Flächen wurden insgesamt 27 Tagfalterarten festgestellt, wobei der Standort Unterpurkla mit 25 gegenüber 18 bei Dirnbach wesentlich artenreicher ist (Tabelle 4). Bei Dirnbach wurden im Rahmen einer Erhebung von Rupert Fauster mindestens 8 weitere Arten festgestellt, wovon 6 mit sehr großer Wahrscheinlichkeit im Gebiet noch vorkommen dürften (Tabelle 5). Folgende genannte Arten wurden aus verschiedenen Gründen vermutlich übersehen: *Erebia medusa*, *Parnassius mnemosyne*, *Anthocharis cardamines*, *Brenthis ino* und auch *Brenthis daphne* sind imaginal phänologisch frühe Arten und konnten im Rahmen der ersten Begehung Ende Juni nicht mehr als Imagines nachgewiesen werden (Tabelle 6). Ei-

nige Arten, wie die Zipfelfalter, können besser im Winter oder im Frühling durch Präimaginalstadien nachgewiesen werden. Einige Wanderfalter wie *Vanessa cardui* aber auch *Vanessa atalanta* haben von Jahr zu Jahr stark schwankenden Populationen und konnten im Jahr 2011 zumindest teilweise nicht gefunden, in einem folgenden Jahr kann man sie hier jedoch mit großer Wahrscheinlichkeit antreffen. Eine weitere Gruppe betrifft euryöke Waldarten, von denen angenommen werden kann, dass sie sich in den Untersuchungsflächen zumindest in einzelnen Jahren fortpflanzen.

Tabelle 4: Liste der in Unterpurkla und Dirnbach gefundenen Tagfalterarten, alphabetisch nach wissenschaftlichen Namen geordnet. Rote Liste Österreichs nach Höttinger & Pennerstorfer (2005). EN = endangered, VU = vulnerabel, NT = near threatened. Stärker gefährdete Ziel-Arten sind in der Tabelle violett hinterlegt. Zielarten sind gelb hinterlegt. Charakterarten sind in der Tabelle grün hinterlegt. Verbreitung und Häufigkeit in Unterpurkla und Dirnbach: V = Verbreitet, L = Lokal, E = Einzelfund, + = selten (2 bis 3 Individuen), ++ = verstreut bis mäßig häufig, +++ = häufig (>19 Individuen). ? = Kein Nachweis der Art vorhanden, sie wird jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit für das Gebiet erwartet.(?) = in einer vorangegangenen Untersuchung nachgewiesene Art.

	Art, wissenschaft. Name	Art, deutscher Name	FFH-Anhänge	Rote Liste Ö.	ökologischer Typ	Unterpurkla		Dirnbach	
1	<i>Araschnia levana</i>	Landkärtchen			Säume eutroph, hygrophil	v	++	v	+
2	<i>Argynnis paphia</i>	Kaisermantel			Wald, euryök	L	E		
3	<i>Carcharodus alceae</i>	Malvendickkopffalter		NT	Grünland mager und brach, Kulturfolger	L	E		
4	<i>Carcharodus flocciferus</i>	Heilziestdickkopffalter		EN	Grünland mager	L	E		
5	<i>Celastrina argiolus</i>	Faulbaum-Bläuling			Säume euryök	L	+	(?)	
6	<i>Coenonympha glycerion</i>	Rotbr. Wiesenvögel.			Grünland mager	L	+	L	+
7	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögel.			Grünland euryök	L	+	V	++
8	<i>Colias croceus</i>	Wander-Gelbling			Wanderfalter	L	+	L	+
9	<i>Colias hyalae/alfacarensis</i>	Weißklee-Gelbling			Grünland mager			L	E
10	<i>Cupido argiades</i>	Kurzschwänziger Bläuling			Grünland euryök	L	++	V	++
11	<i>Inachis io</i>	Tagpfauenaug			Säume eutroph	V	++	V	++
12	<i>Iphiclides podalirius</i>	Segelfalter		NT	Grünland brach	L	+		
13	<i>Leptidea sinapis/reali</i>	Senfweißling			Grünland euryök	V	++	V	++
14	<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	II /IV		Grünland euryök, hygrophil	V	+		
15	<i>Lycaena tityrus</i>	Brauner Feuerfalter			Grünland mager	L	+		
16	<i>Maniola jurtina</i>	Großes Ochsenauge			Grünland euryök	V	++	V	++
17	<i>Melitaea athalia</i>	Wachtelweizen-Scheckenfalter			euryök	V	++	V	++
18	<i>Pieris brassicae</i>	Großer Kohlweißling			Wanderfalter	V	+	V	+
19	<i>Pieris napi</i>	Grünader-Weißling			Säume, euryök	V	+	?	?

	Art, wissenschaftl. Name	Art, deutscher Name	FFH-Anhänge	Rote Liste Ö.	Ökologischer Typ	Unterpurkla		Dirnbach	
20	<i>Pieris rapae</i>	Kleiner Kohlweißling			euryök	V	++	V	++
21	<i>Plebejus argus</i>	Argus-Bläuling		NT	Grünland mager	L	+++	L	++
22	<i>Polygonia c-album</i>	C-Falter			Säume	V	++	V	++
23	<i>Polyommatus icarus</i>	Hauhechel-Bläuling			Grünland euryök	?	?	V	++
24	<i>Pyrgus malvae</i>	Kleiner Würfeldickkopff.			Grünland mager	L	E	L	E
25	<i>Thymelicus lineola</i>	Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter			Grünland euryök	V	++	V	++
26	<i>Thymelicus sylvestris</i>	Braunkolbiger Braundick-Dickkopffalter			Grünland euryök			L	E
27	<i>Vanessa atalanta</i>	Admiral			Wanderfalter	V?	+	V?	+

Tabelle 5: Liste der in Unterpurkla und Dirnbach aus vorangegangenen Untersuchungen gefundenen Tagfalterarten, alphabetisch nach wissenschaftlichen Namen geordnet. Rote Liste Österreichs nach Höttinger & Pennerstorfer (2005). EN = endangered, VU = vulnerabel, NT = near threatened. Zielarten sind gelb hinterlegt. Verbreitung und Häufigkeit in Unterpurkla und Dirnbach: x = Nachweis, P = Potenzial ist aktuell vorhanden.

	Art, wissenschaftl. Name	Art, dt. Name	FFH-Anhänge	Rote Liste Ö.	ökologischer Typ	Unterpurkla		Dirnbach	
28	<i>Apatura ilia</i>	Kleiner Schillerfalter		NT	Wald, Gehölze, hygrophil		P	x	P
29	<i>Brenthis ino</i>	Mädesüß-Perlmutterfalter			Hochstaundenfluren, hygrophil		P	x	
30	<i>Cupido minimus</i>	Zwerg-Bläuling			Grünland mager, xerophil			x	
31	<i>Erynnis tages</i>	Kronwicken-Dickkopff.			Grünland euryök		P	x	P
32	<i>Lycaena phlaeas</i>	Faulbaum-Bläuling			Grünland euryök		P	x	P
33	<i>Nymphalis antiopa</i>	Trauermantel			Wald, hygrophil, stenotherm		P	x	
34	<i>Ochlodes sylvanus</i>	Rostfarbiger Dickkopff.			Grünland euryök		P	x	P
35	<i>Pararge aegeria</i>	Waldbrettspiel			Wald, euryök		P	x	P
36	<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollofalter	IV	NT	Säume, hygrophil, stenotop	x	P	x	P

Tabelle 6: Liste der Tagfalter in Unterpurkla und Dirnbach, die noch nicht gefunden wurden, im Gebiet aber mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit autochthon vorkommen, alphabetisch nach wissenschaftlichen Namen sortiert. Rote Liste Österreichs nach Höttinger & Pennerstorfer (2005). EN = endangered, VU = vulnerabel, NT = near threatened. Zielarten sind gelb hinterlegt. Verbreitung und Häufigkeit in Unterpurkla und Dirnbach: x = Nachweis, P = Potenzial ist aktuell vorhanden.

Art	wissensch. Name	deutscher Name	FFH-Anhänge	Rote Liste Ö.	Ökologischer Typ	Unterpurkla	Dirnbach
37	<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurorafalter			Säume euryök	P	P
38	<i>Aphantopus hyperantus</i>	Schornsteinfeger			Grünland brach euryök	P	P
39	<i>Brenthis daphne</i>	Brombeer-Permuttfalter			Säume, Wald	P	P
40	<i>Erebia medusa</i>	Rundaugen-Moorenf.		NT	Grünland mager	P	
41	<i>Lasiommata megera</i>	Mauerfuchs			Grünland euryök	P	P
42	<i>Neozephyrus quercus</i>	Blauer Eichenzipfelfalter		NT	Wald	P	P
43	<i>Papilio machaon</i>	Schwalbenschwanz			Grünland mager, Kulturfolger	P	P
44	<i>Satyrium w-album</i>	Ulmen-Zipfelfalter		VU	Wald	P	?
45	<i>Thecla betulae</i>	Birken-Zipfelfalter		NT	Säume, Wald, Kulturfolger	P	P

3.3.4 Kommentare zu ausgewählten Arten

***Carcharodus floccifera* (Heilziest-Dickkopffalter)**

Der Heilziest-Dickkopffalter ist eine hochgradig gefährdete Art, die extensiv genutzte wechselfeuchte bis wechselflockene Wiesen benötigt. Falter erscheinen in einer oder zwei Generationen von Juni bis September (SBN 1997). Die Raupen fressen an Heilziest (*Betonica officinalis*). Ein Verbreitungsschwerpunkt der Art befindet sich in Österreich in der Oststeiermark vom Lafnitztal bis in das Südburgenland bei Güssing (Höttinger 2004, Koschuh 2005). Diese stark gefährdete Art (Höttinger & Pennerstorfer 2005) wurde bei Unterpurkla in der Parzelle Nr. 183/1 in einem Einzelindividuum gefunden (Abbildung 32), wodurch das Vorkommen bei Güllitz (Frieß & Koschuh 2006) bestätigt wurde. Diese Art besitzt höchste Schutzpriorität als Schirmart für den Biotoptyp „wechselfeuchte Magerwiesen“, weshalb sie auch als Zielart ausgewählt wurde. Wichtig für die Art ist die Schaffung und Erhaltung eines verzahnten Systems aus nährstoffarmen, wechselfeuchten, zweischürigen Wiesen (keine Mahd von Mitte Juli bis Anfang August) und ein- bis zweijährig brachgefallenen, nährstoffarmen Grünland.

***Carcharodus alceae* (Malven-Dickkopffalter)**

Der Malven-Dickkopffalter ist mit dem Heilziest-Dickkopffalter nah verwandt, jedoch zeigt er sich ökologisch weniger stenök an Dauerwiesen gebunden. Seine Raupen leben an verschiedenen Malven-Arten, die auch in Gärten und Ruderalfluren wachsen, weshalb er als Kulturfolger bezeichnet werden kann (Frieß & Koschuh 2009). Die Art wird nach der Roten Liste Österreichs als potenziell gefährdet (NT = Near Threatened) aufgelistet (Höttinger & Pennerstorfer 2005).

***Lycaena dispar* (Großer Feuerfalter)**

In der aktuellen Roten Liste Österreichs (Höttinger & Pennerstorfer 2005) wird dieser leuchtend rot gefärbte Bläuling als ungefährdete Art geführt. Nach der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie gehört der typische Bewohner feuchter bis nasser extensiv genutzter Wiesen in klimatisch begünstigten Landschaften zu den geschützten Arten gemäß Anhang II und IV. Die aktuell gute Bestandssituation ergibt sich dadurch, dass diese Art auch Brachen und Ruderalfluren besiedeln kann, durch ihre hohe Mobilität und Reproduktion und bei der Ausbildung von bis zu drei Generationen im Jahr in einzelnen Jahren häufig auftreten kann. Die Art ist eine „Low-Density-Species“ und kann sich dauerhaft nur im extensiv bewirtschafteten feuchten Dauergrünland halten. Der Große Feuerfalter konnte im Jahr 2011 trotz intensiver Suche nicht bei Dirnbach gefunden werden, weshalb sich Vorkommen im Rahmen dieser Erhebung aktuell auf Unterpurkla beschränken.

***Iphiclides podalirius* (Segelfalter)**

Der Segelfalter gehört zu unseren größten und auffälligsten heimischen Tagfaltern. Diese wanderverdächtige Art bildet in günstigen warmen Jahren bis zu drei Generationen aus und kann bei regelmäßiger Zuwanderung aus dem Süden jahrweise häufig auftreten. Im Rahmen der Erhebungen im Jahr 2011 wurde diese Art durch einzelne Raupen- und Eifunde an Schlehen bei Unterpurkla festgestellt (Abbildung 31). Weitere bedeutende Raupennahrungspflanzen sind andere Arten aus der Gattung *Prunus*, daneben haben aber auch andere Rosengewächse aus den Gattungen *Pyrus*, *Malus* und *Crataegus* regional eine Bedeutung für die Larvalentwicklung. Diese Art ist nach der Roten Liste Österreichs potenziell gefährdet (NT = Near Threatened) (Höttinger & Pennerstorfer 2005).

***Colias hyale/alfacarensis* (Weißklee-Gelbling)**

Der Weißklee-Gelbling ist aktuell eine ungefährdete Art Österreichs (Höttinger & Pennerstorfer 2005). Dieser typische und einst sehr häufige Wiesenfalter ist sehr nahe mit *Colias alfacarensis* verwandt, letztere Art ist jedoch stärker an Kalkstandorte gebunden. Eine sichere

Unterscheidung der Arten ist nicht anhand von Faltern, sondern über ihre Raupenstadien möglich. *Colias hyale* bildet mehrere Generationen im Jahr und lebt im zweischürigen Dauergrünland sowie in Kleebrachen (SBN 1991), und sie wurde in der vorliegenden Untersuchung nur einzeln in einer Wirtschaftswiese bei Dirnbach gefunden. Durch den Rückgang der extensiv genutzten Dauerwiesen ist diese Art in den letzten 10 Jahren extrem stark zurück gegangen. Da die Art mobil ist, kann man aber davon ausgehen, dass sie im Gebiet bei Unterpurkla ebenso angetroffen werden kann. Die Arten aus der Gattung *Colias* haben sehr hohe Ansprüche im Bezug auf die Größe ihrer Lebensräume und da diese Art offensichtlich nicht kurzfristig auf Waldhabitats wie Waldschläge ausweichen kann, muss sie für die südliche Steiermark als gefährdet und schutzbedürftig angesehen werden.

***Plebejus argus* (Argus-Bläuling)**

Der Argus-Bläuling ist eine mäßig euryöke Art im extensiv genutzten Dauergrünland (zweischürige Wiesen). Er besiedelt sowohl feuchte als auch mäßig trockene Wiesen auf lehmhaltigem Boden. Wichtig für die Art ist ein hohes Angebot an Klee-Arten, insbesondere Hornklee, auf dem sich die Raupen in Symbiose mit Ameisen bevorzugt entwickeln. Durch Bildung von mehreren Generationen im Jahr kann diese Art in günstigen Habitats sehr häufig auftreten. Im Rahmen der Erhebungen wurde die Art in den mageren Wirtschaftswiesen mit Mahden im Juni und August bei Unterpurkla und bei Dirnbach festgestellt. Diese Art ist nach der Roten Liste Österreichs potenziell gefährdet (NT = Near Threatened) (Höttinger & Pennerstorfer 2005).

3.3.5 Faunistische, zönotische und naturschutzfachliche Aspekte

Mit *Lycaena dispar* kommt bei Unterpurkla eine nach Anhang II der FFH-Richtlinie der Europäischen Union geschützte Tagfalterart in autochthonen Beständen in extensiv genutzten feuchten Wiesen vor. Als weitere FFH-geschützte Art des Gebietes kann noch der Biotopkomplexbewohner feuchter Bach-Ufersäume *Parnassius mnemosyne* (Abbildung 30) für Unterpurkla und Dirnbach genannt werden. Naturschutzfachlich bedeutend ist auch das Vorkommen des Heilziest-Dickkopffalters (*Carcharodus floccifera*) bei Unterpurkla, eine stark gefährdete Tagfalterart, die auch schon im Jahr 2006 bei Güllitz (Frieß & Koschuh 2006), einen Kilometer weiter westlich gefunden wurde. Dieser anspruchsvolle Tagfalter ist eine Charakterart extensiv genutzter wechselfeuchter bis wechselfrockener Magerwiesen.

In Summe ist die Bilanz aus naturschutzfachlicher Sicht insbesondere bei Dirnbach mit nur zwei Arten der Roten Liste mager ausgefallen. Auch im Untersuchungsraum bei Unterpurkla wurden lediglich vier bis fünf (bei Berücksichtigung von *Parnassius mnemosyne*) Tagfalterarten der Roten Liste (Höttinger & Pennerstorfer 2005) gefunden.

Das Fehlen einiger Waldarten lässt sich durch die relativ große Entfernung zu größeren Waldstücken erklären. Weiters konnten trotz des guten Zustands des Grünlandes im Untersuchungsraum einige Grünlandarten nicht gefunden werden, insbesondere jene Arten der Grünlandbrachen wie *Brintesia circe*, *Melanargia galathea*, *Aphantopus hyperantus* oder

Minois dryas. Ebenfalls nicht gefunden werden konnten, trotz vorhandener Habitats, die beiden FFH-geschützten Arten *Maculinea nausithous* und *M. teleius*. Ursache hierfür liegt vielleicht in Überschwemmungen in Jahren zuvor oder in einer zu großen Trockenheit der Wiesen auf sandigem Substrat.

3.3.6 Zielarten

Zielart des nährstoffarmen Grünlandes ist *Carcharodus floccifera*, für feuchte, extensive Wiesen *Lycaena dispar*. Weitere Charakterarten sind *Plejus argus*, *Colias hyale/alfacarensis* und *Coenonympha glycerion*. Für trockene, sonnige Säume *Iphiclides podalirius*.

Zielart der Biotopkomplexe Gehölzstrukturen mit Grünland entlang der unverbauten Bachläufe des Sulzbaches, Altarme und Auwälder ist der nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Schwarze Apollofalter (*Parnassius mnemosyne*).

3.3.7 Zusammenfassung

Von 22 in den Untersuchungsgebieten Unterpurkla und Dirnbach im Rahmen der Erhebung festgestellten Tagfalter-Arten sind lediglich vier bis fünf Arten in der Roten Liste Österreichs zu finden. Neben *Lycaena dispar* kommt mit *Parnassius mnemosyne* mit sehr großer Wahrscheinlichkeit eine weitere FFH-geschützte Tagfalterart bei Unterpurkla und auch bei Dirnbach vor, wobei von *P. mnemosyne* phänologiebedingt keine aktuellen Daten vorliegen. Naturschutzfachlich herausragend ist das Vorkommen des Magerwiesenbewohners *Carcharodus floccifera* bei Unterpurkla.

Insgesamt blieb die Artenzahl der Untersuchungsgebiete deutlich hinter den Erwartungen zurück. Ursache liegt zum Einen in der Isolation der Flächen zu umgebenden Waldflächen, zum Anderen auch im Fehlen von vorübergehend brachliegenden, artenreichen Grünlandflächen.



Abbildung 30: Schwarzer Apollofalter, Männchen (*Parnassius mnemosyne*). (Foto: A. Koschuh)



Abbildung 31: Jungraupe (L2-Stadium) vom Segelfalter (*Iphiclides podalirius*). Aufnahme von Unterpurkla. (Foto: A. Koschuh)



Abbildung 32: Heilziest-Dickkopffalter (*Carcharodus floccifera*). Falterfang von Unterpurkla. (Foto: A. Koschuh)

3.4 Käfer (Coleoptera)

3.4.1 Methodik

Die Käferkartierung im Europaschutzgebiet Südoststeirisches Hügelland wurde 2011 mit Erhebungen in Dirnbach und Oberpurkla fortgesetzt.

Von 29.6. bis 18.8.2011 wurden insgesamt fünf Exkursionen ins Untersuchungsgebiet durchgeführt.

Folgende Methoden kamen zum Einsatz:

- Handfang
- Kescher und Klopfschirm
- Laubsauger (Gernot Kunz)
- Setzen von Barberfallen (Laura Pabst , Alexander Platz, Heri Wagner)
- Obstköderfallen
- Luftelektoren (Kreuzfensterfallen)
- 2 Leuchtabende mit Anwendung von Lichtfallen und Leuchtzelten (superaktinisches Licht, Schwarzlicht)

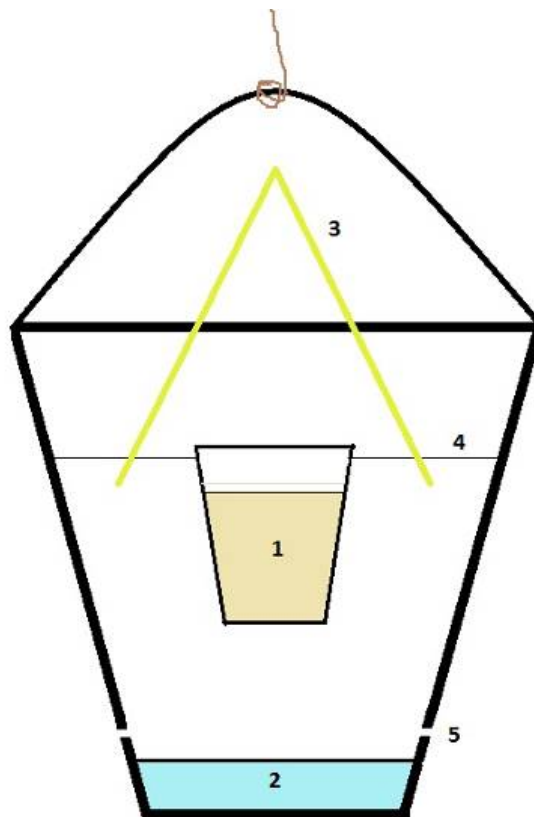


Abbildung 33: Obstköder-Kübel Falle. 1 frei hängender Joghurtbecher (5 dl) mit Obstköder; 2 Konservierungsflüssigkeit; 3 Überdachung (Tetrapack o. ä.), befestigt an der Becher-Aufhängung; 4 Becherbefestigung (Draht); 5 Regen-Abflusslöcher. (Grafik: E. Holzer, nach Idee von P. Zabransky)



Abbildung 34: Luftelektor in Eichenkrone. (Foto: E. Holzer)

3.4.2 Artenliste Dirnbach

Tabelle 7: Käferartenliste Dirnbach, Stand 22.3.2012

SILPHIDAE	Aaskäfer		
<i>Phosphuga atrata</i>			
STAPHYLINIDAE	Kurzflügler		
<i>Anotylus rugosus</i>			
<i>Drusilla canaliculata</i>			
<i>Ontholestes haroldi</i>			
<i>Ontholestes tessellatus</i>		◆	
<i>Scaphidium quadrimaculatum</i>			
<i>Scaphisoma agaricinum</i>			
<i>Scaphisoma boleti</i>			
CANTHARIDAE	Weichkäfer		
<i>Cantharis rufa</i>			
<i>Rhagonycha fulva</i>			
MALACHIIDAE	Zipfelkäfer		
<i>Charopus flavipes</i>			
<i>Clanoptilus ambiguus</i>			selten
<i>Cordylepherus viridis</i>		◆	selten
DASYTIDAE	Haarkäfer		
<i>Dasytes plumbeus</i>			

CLERIDAE	Buntkäfer		
<i>Trichodes apiarius</i>			
ELATERIDAE	Schnellkäfer		
<i>Agriotus sputator</i>			
<i>Athous haemorrhoidalis</i>			
<i>Hemicrepidius hirtus</i>			
<i>Synaptus filiformis</i>			
BUPRESTIDAE	Prachtkäfer		
<i>Anthaxia podolica</i>			
NITIDULIDAE	Glanzkäfer		
<i>Glischrochilus quadrisignatus</i>			
<i>Meligethes aeneus</i>			
<i>Meligethes viridescens</i>			
<i>Stelidota geminata</i>			importiert
SILVANIDAE	Raubplattkäfer		
<i>Psammoecus bipunctatus</i>			
MYCETOPHAGIDAE	Baumschwammkäfer		
<i>Mycetophagus quadripustulatus</i>			
ENDOMYCHIDAE	Stäublingskäfer		
<i>Mycetaea subterranea</i>		♦	
COCCINELLIDAE	Marienkäfer		
<i>Calvia decemguttata</i>			
<i>Coccinella septempunctata</i>			
<i>Cynegetis impunctata</i>			
<i>Harmonia axyridis</i>			importiert
<i>Platynaspis luteorubra</i>			
<i>Propylea quatuordecimpunctata</i>			
<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i>			
<i>Scymnus frontalis</i>			
<i>Scymnus haemorrhoidalis</i>			
<i>Scymnus mimulus</i>		♦	
<i>Scymnus rubromaculatus</i>			
<i>Subcoccinella vigintiquatuorpunctata</i>			
<i>Tytthaspis sedecimpunctata</i>			
OEDEMERIDAE	Scheinbockkäfer		
<i>Oedemera femorata</i>			
<i>Oedemera podagrariae</i>			
<i>Oedemera virescens</i>			
TENEBRIONIDAE	Schwarzkäfer		
<i>Diaperis boleti</i>			
<i>Scaphidema metallicum</i>			
GEOTRUPIDAE	Mistkäfer		
<i>Anoplotrupes stercorosus</i>			
SCARABAEIDAE	Blatthornkäfer		
<i>Cetonia aurata</i>			
<i>Oxythyrea funesta</i>			
<i>Protoetia cuprea metallica</i>			

CERAMBYCIDAE	Bockkäfer		
<i>Leptura maculata</i>			
<i>Leptura quadrifasciata</i>			
<i>Strangalia attenuata</i>			
CHRYSOMELIDAE	Blattkäfer		
<i>Cassida hemisphaerica</i>			
<i>Cassida rubiginosa</i>			
<i>Cassida vibex</i>			
<i>Chrysolina fastuosa</i>			
<i>Clytra laeviuscula</i>			
<i>Coptocephala unifasciata</i>		*)	Erster sicherer Nachweis für die Steiermark
<i>Crepidodera aurata</i>			
<i>Cryptocephalus aureolus</i>			
<i>Cryptocephalus bilineatus</i>		♦	
<i>Cryptocephalus moraei</i>			
<i>Cryptocephalus sericeus</i>			
<i>Diabrotica virgifera</i>		♦	importiert
<i>Hispa atra</i>			
<i>Hypocassida subferruginea</i>			
<i>Labidostomis longimana</i>			
<i>Lema cyanella</i>		♦	selten
<i>Plagioderia versicolora</i>			
<i>Smaragdina flavicollis</i>		♦	
SCOLYTIDAE	Borkenkäfer		
<i>Xyleborus monographus</i>			
CURCULIONIDAE	Rüsselkäfer		
<i>Curculio glandium</i>			
<i>Curculio pyrrhoceras</i>			
<i>Furcipes rectirostris</i>			
<i>Glocianus punctiger</i>			
<i>Gymnetron bipustulatum</i>			RL3
<i>Hypera nigrirostris</i>			
<i>Hypera plantaginis</i>			
<i>Hypera suspiciosa</i>			
<i>Isochnus populicola</i>			
<i>Larinus jaceae</i>		♦	selten
<i>Larinus planus</i>			selten
<i>Nedyus quadrimaculatus</i>			
<i>Polydrusus sericeus</i>			
<i>Pseudorchestes pratensis</i>			
<i>Orchestes (=Rhynchaenus) pilosus</i>			
<i>Orchestes (=Rhynchaenus) quercus</i>		♦	
<i>Orchestes (=Rhynchaenus) testaceus</i>			
<i>Sitona cinerascens</i>			selten
<i>Sitona hispidulus</i>			

<i>Sitona lepidus</i>			
<i>Sitona lineatus</i>			
<i>Sitona ononidis</i>			
<i>Sitona sulcifrons</i>			
<i>Sitona waterhousei</i>			
<i>Tanymecus palliatus</i>			
<i>Tanysphyrus lemnae</i>			
<i>Trichosirocalus troglodytes</i>			

◆ neu für die Vulkanland-Gesamtliste

*) Daten für Publikation vorgesehen

RL Rote Liste mit entsprechenden Einstufungen, 3 = gefährdet (Jäch et al. 1994)

3.4.3 Artenliste Oberpurkla

Tabelle 8: Käferartenliste Oberpurkla, Stand 22.3.2012

DYTISCIDAE	Schwimmkäfer		
<i>Hydroglyphus pusillus</i>			
HYDROPHILIDAE	Wasserfreunde		
<i>Cercyon laminatus</i>			
<i>Cercyon quisquilius</i>			
<i>Hydrobius fuscipes</i>			
<i>Megasternum concinnum</i>			
HISTERIDAE	Stutzkäfer		
<i>Paromalus flavicornis</i>			
SILPHIDAE	Aaskäfer		
<i>Nicrophorus humator</i>			
<i>Nicrophorus interruptus</i>			
<i>Nicrophorus vespilloides</i>			
<i>Phosphuga atrata</i>			
LEIODIDAE	Schwammkugelkäfer		
<i>Anisotoma humeralis</i>			
STAPHYLINIDAE	Kurzflügler		
<i>Anotylus rugosus</i>			
<i>Drusilla canaliculata</i>			
<i>Ontholestes tessellatus</i>			
<i>Velleius dilatatus</i>			
LAMPYRIDAE	Leuchtkäfer		
<i>Lamprohiza splendidula</i>			
CANTHARIDAE	Weichkäfer		
<i>Cantharis rufa</i>			
<i>Rhagonycha fulva</i>			
DASYTIDAE	Haarkäfer		
<i>Dasytes plumbeus</i>			
CLERIDAE	Buntkäfer		

<i>Clerus mutillarius</i>			RL4
<i>Necrobia ruficollis</i>			selten
ELATERIDAE	Schnellkäfer		
<i>Agriotes brevis</i>			
<i>Agriotes sputator</i>			
<i>Hemicrepidius hirtus</i>			
<i>Melanotus rufipes</i>			
<i>Stenagostus rhombeus</i>			
<i>Synaptus filiformis</i>			
EUCNEMIDAE	Dornhalskäfer		
<i>Thambus frivaldszkyi</i>		*) ♦	Zweitnachweis für Österreich
BUPRESTIDAE	Prachtkäfer		
<i>Trachys minutus</i>			
HETERO CERIDAE	Sägekäfer		
<i>Heterocerus fenestratus</i>			
<i>Heterocerus fuscus</i>			
DERMESTIDAE	Speckkäfer		
<i>Dermestes lanarius</i>			
CERYLONIDAE	Glattrindenkäfer		
<i>Cerylon histeroides</i>			
NITIDULIDAE	Glanzkäfer		
<i>Cryptarcha strigata</i>			
<i>Cryptarcha undata</i>			
<i>Glischrochilus quadrisignatus</i>			
<i>Meligethes aeneus</i>			
<i>Stelidota geminata</i>			importiert
SILVANIDAE	Raubplattkäfer		
<i>Silvanus bidentatus</i>			
<i>Silvanus unidentatus</i>			
<i>Uleiota planata</i>			
LAEMOPHLOEIDAE	Halsplattkäfer		
<i>Placonotus testaceus</i>			
MYCETOPHAGIDAE	Baumschwammkäfer		
<i>Litargus connexus</i>			
<i>Typhaea stercorea</i>			
COLYDIIDAE	Rindenkäfer		
<i>Bitoma crenata</i>			
COCCINELLIDAE	Marienkäfer		
<i>Calvia decemguttata</i>			
<i>Coccinella septempunctata</i>			
<i>Cynegetis impunctata</i>			
<i>Exochomus quadripustulatus</i>			
<i>Harmonia axyridis</i>			importiert
<i>Hippodamia tredecimpunctata</i>			
<i>Propylea quatuordecimpunctata</i>			
<i>Scymnus abietis</i>			
<i>Subcoccinella vigintiquatuor punctata</i>			
OEDEMERIDAE	Scheinbockkäfer		

<i>Oedemera femorata</i>			
<i>Oedemera podagrariae</i>			
PYROCHROIDAE	Feuerkäfer		
<i>Pyrochroa coccinea</i>			
ANTHICIDAE	Ameisenkäfer		
<i>Notoxus monoceros</i>			
MELANDRYIDAE	Düsterkäfer		
<i>Anisoxya fuscula</i>			RL4
<i>Orchesia micans</i>			
TENEBRIONIDAE	Schwarzkäfer		
<i>Corticeus unicolor</i>			
<i>Diaperis boleti</i>			
<i>Scaphidema metallicum</i>			
<i>Stenomax aeneus</i>			
<i>Tenebrio molitor</i>			
SCARABAEIDAE	Blatthornkäfer		
<i>Aphodius plagiatus</i>		♦	selten
<i>Aphodius rufus</i>			
<i>Aphodius varians</i>			
<i>Cetonia aurata</i>			
<i>Onthophagus ovatus</i>			
<i>Protaetia cuprea metallica</i>			
<i>Protaetia lugubris</i>			RL3
<i>Serica brunnea</i>			
LUCANIDAE	Hirschkäfer		
<i>Dorcus parallelipedus</i>			
<i>Lucanus cervus</i>			RL4, FFH Anhang II
CERAMBYCIDAE	Bockkäfer		
<i>Anaesthetis testacea</i>			
<i>Exocentrus adspersus</i>			
<i>Grammoptera ruficornis</i>			
<i>Leptura maculata</i>			
<i>Leptura quadrifasciata</i>			
<i>Prionus coriarius</i>			
<i>Pyrrhidium sanguineum</i>			
<i>Strangalia attenuata</i>			
CHRYSOMELIDAE	Blattkäfer		
<i>Chrysolina fastuosa</i>			
<i>Crepidodera aurata</i>			
<i>Cryptocephalus bilineatus</i>			
<i>Cryptocephalus labiatus</i>			
<i>Cryptocephalus pusillus</i>		♦	
<i>Cryptocephalus sericeus</i>			
<i>Cryptocephalus transiens</i>			
<i>Diabrotica virgifera</i>		*)	importiert
<i>Labidostomis longimana</i>			
<i>Oulema melanopus</i>			
<i>Plagiodera versicolora</i>			

BRUCHIDAE	Samenkäfer		
<i>Bruchus atomarius</i>			
ANTHRIBIDAE	Breitrüssler		
<i>Enedreutes sepicola</i>			
CURCULIONIDAE	Rüsselkäfer		
<i>Barypeithes styriacus</i>		*) ♦	Erster sicherer Nachweis für Österreich
<i>Curculio elephas</i>			selten
<i>Curculio glandium</i>			
<i>Curculio nucum</i>			
<i>Furcipes rectirostris</i>			
<i>Isochnus populicola</i>			
<i>Otiorhynchus pinastri</i>			
<i>Polydrusus sericeus</i>			
<i>Orchestes (=Rhynchaenus) pilosus</i>			
<i>Orchestes (=Rhynchaenus) quedenfeldtii</i>		*) ♦	Erstnachweis für Österreich
<i>Orchestes (=Rhynchaenus) quercus</i>		♦	
<i>Orchestes (=Rhynchaenus) avellanae (=signifer)</i>		♦	
<i>Orchestes testaceus</i>			
<i>Sciaphilus asperatus</i>			
<i>Trichosirocalus troglodytes</i>			

♦ neu für die Vulkanland-Gesamtliste

*) Daten für Publikation vorgesehen

RL Rote Liste mit entsprechenden Einstufungen, 3 = gefährdet, 4 = potenziell gefährdet (Jäch et al. 1994)

3.4.4 Kommentare zu ausgewählten Arten

Zahlreiche Arten, speziell der Familien Hydrophilidae und Staphylinidae, wurden an andere Spezialisten zur Determination weitergeleitet. Nach Einlangen der Ergebnisse werden die Artenlisten adaptiert.

***Lucanus cervus* (Hirschkäfer)**

Der Hirschkäfer ist aus allen Bezirken der Steiermark gemeldet, geht im Normalfall nirgends über 1.000m Seehöhe und hat vor allem in alten Eichenbeständen des ost- und weststeirischen Alpenvorlandes seine Hauptverbreitung. Der Bestand ist auf Grund des Verlustes entsprechender Entwicklungshabitate überall stark rückläufig. In den Roten Listen Österreichs ist die Art noch als „potenziell gefährdet“ (Kat. 4, Jäch et al. 1994) eingestuft. Diese Einschätzung aus dem Jahr 1994 ist korrekturbedürftig, die Aufnahme in den Anhang II der FFH-Richtlinien der EU trägt aber dem tatsächlichen Gefährdungsstatus Rechnung.

Im Gebiet wurden 2 ♂♂ (1 Ex. im Flug beobachtet, 1 Ex. in Obstköderfalle) nachgewiesen.



Abbildung 35: Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) ♂. (Foto: H. Kerschbaumsteiner)

***Clerus mutillarius* (Großer Ameisen-Buntkäfer)**

Diese Art der Roten Listen (Kat. 4, potenziell gefährdet, Jäch et al. 1994) wurde an Eichen-Totholz gefunden. Imagines und Larven des Großen Ameisen-Buntkäfers leben räuberisch von anderen Insekten, insbesondere von Borkenkäfern.



Abbildung 36: Ameisen-Buntkäfer (*Clerus mutillarius*). (Foto: E. Holzer)

***Protaetia lugubris* (Marmorierter Rosenkäfer)**

Diese seltene Rosenkäferart (RL, Kat. 3, Jäch et al. 1994) wurde mittels Obstköderfalle nachgewiesen. Man findet sie auch an Blüten und ausfließendem Baumsaft. Die Larven leben im Mulm alter Laubbäume, v. a. Eiche.



Abbildung 37: Marmorierter Rosenkäfer (*Protaetia lugubris*). (Foto: E. Holzer)

Barypeithes styriacus

Die Art wurde von Seidlitz im Jahr 1886 nach Stücken mit Fundort „Styria“ (leg. Kahr) beschrieben. Von Kofler & Kreissl (1992) wird bezweifelt, dass sich der Fundort in der heutigen Steiermark befindet. Nachdem *Barypeithes styriacus* im Bundesland seitdem nie wieder gefunden wurde, sind die Zweifel berechtigt und dieser Nachweis stellt somit die erste sichere Meldung für Österreich dar. Verbreitung nach Fauna Europaea: Ungarn, Kroatien, Bosnien/Herzegowina, Serbien/Montenegro.

Die *Barypeithes*-Arten sind nachtaktiv und leben vorwiegend in Laubstreu, Moos und Detritus. Der Nachweis gelang mittels Bodenfalle (Restbestand Harte Au, leg. A. Platz und H. Wagner).

Erster Nachweis für Österreich!

Orchestes quedenfeldtii

Dieser Vertreter der Springrüssler wurde am Waldrand von Gebüsch geklopft. Nach Koch (1992) lebt die Art oligophag an *Ulmaceae*. Verbreitung: Polen, Slowakei, Balkanländer, Griechenland, Süd- und Mitteleuropa (L. Behne, schrift. Mitt.).

Erster Nachweis für Österreich!

Thambus frivaldskyi

Im Jahr 1979 gelang dem Prachtkäferspezialisten Eugen Bregant (†) aus Graz der erste Nachweis für Mitteleuropa in den Murauen (Holzer 1999). Erfreulich, dass nun ein weiterer Fund dieses überaus seltenen Dornhalskäfers vorliegt. Die Art wurde am Waldrand von morschen Eichenästen geklopft.

Zweiter Nachweis für Österreich!

***Velleius dilatatus* (Hornissenkäfer)**

Der Hornissenkäfer aus der Familie der *Staphylinidae* (Kurzflügler) ist ein typischer Baumhöhlenbewohner und lebt als Raumgast in Nestern von *Vespa crabro* (Hornisse). Wegen der „widrigen“ Fundumstände wird er recht selten nachgewiesen. Die Larven des Käfers ernähren sich von *Dipteren*-Larven, die in Abfällen im unteren Bereich der Nester leben.



Abbildung 38 und Abbildung 39: Links: Hornissenkäfer (*Velleius dilatatus*); rechts Sägebock (*Prionus coriarius*). (Fotos: E. Holzer)

***Prionus coriarius* (Sägebock)**

Der Sägebock gehört mit einer Körperlänge von bis zu 45mm zu den größten einheimischen Bockkäfern und wurde beim nächtlichen Ableuchten von Eichen mehrfach gesichtet.

Stelidota geminata

Der „Strawberry sap beetle“ stammt aus Nord-Amerika, wo er in Erdbeerplantagen schädlich wurde. Die Art aus der Familie der Glanzkäfer (*Nitidulidae*) wurde 2009 erstmals für die Steiermark nachgewiesen (Holzer 2010) und hat sich mittlerweile invasiv überall verbreitet. Er war in den Obstköderfallen und den Bodenfallen zahlreich vertreten.

***Harmonia axyridis* (Asiatischer Marienkäfer)**

Der Asiatische Marienkäfer wurde 2007 erstmals für die Steiermark gemeldet (Holzer 2008) und hat sich mittlerweile in ganz Österreich etabliert und war im Untersuchungsgebiet die mit Abstand häufigste *Coccinelliden*-Art.



Abbildung 40: Zwei Farbvariationen des Asiatischen Marienkäfers (*Harmonia axyridis*). (Foto: E. Holzer)

***Diabrotica virgifera* (Maiswurzelbohrer)**

Der Maiswurzelbohrer stammt ursprünglich aus Mittelamerika, verbreitete sich durch den Maisanbau nach USA und Kanada und erreichte 2002 über die Balkanländer, Ungarn und Italien auch Österreich. Speziell die Larven richten durch Wurzelfraß Schaden an den Maispflanzen an, was zum Teil zu großen Ernteaussfällen führen kann. Die zur Schädlingsbekämpfung eingesetzten Insektizide und Saatgutbeizmittel schädigen jedoch nachweislich Bienenpopulationen und viele weitere Insektenarten, wodurch sich Probleme für die Imkerei und auch andere landwirtschaftliche Bereiche, die auf Befruchtung durch Bestäuber angewiesen sind, ergeben können. Die nachhaltigsten Erfolge in der Bekämpfung wurden mit Fruchtfolgewirtschaft erreicht (AGES).

Die Käfer ernähren sich auch von Pollen zahlreicher anderer Pflanzen und wurden im Gebiet in Anzahl von blühenden Sträuchern und Wiesenpflanzen gekeschert. Seine Population scheint 2011 einen bisherigen Höhepunkt erreicht zu haben. Wurde bei stichprobenartigen

Erhebungen in den vergangenen Jahren im Gebiet von mir kein einziges Exemplar festgestellt, so war der Käfer im Jahr 2011 überall und in großer Anzahl zu finden.



Abbildung 41: Maiswurzelboher (*Diabrotica virgifera*). (Foto: Fotogalerie Köhler, M. Auer)

3.6.5 Fotodokumentation weiterer Arten

alle Fotos: E. Holzer



Abbildung 42 Balkenschröter (*Dorcus parallelipedus*)



Abbildung 43: Gelbbindiger Schwarzkäfer (*Diaperis boleti*)



Abbildung 44: Schlanker Schmalbock (*Anaesthetis testacea*)



Abbildung 45: Bienenwolf (*Trichodes aparius*)



Abbildung 46: Zottiger Laub-Schnellkäfer (*Stenagostes rhombus*)



Abbildung 47: Esskastanienbohrer (*Curculio elephas*)



Abbildung 48: Kragenbock (*Anaesthetis testacea*)



Abbildung 49 Feuerkäfer (*Pyrochroa coccinea*)

3.4.5 Zusammenfassung

Die im Jahr 2011 in den Gebieten Dirnbach und Unterpurkla festgestellten Käfer-Arteninventare enthalten einige für die steirische und österreichische Käferfauna bemerkenswerte Nachweise:

- 5 Arten der Roten Listen gefährdeter Käfer Österreichs (Jäch et al. 1994), davon mit *Lucanus cervus* eine FFH-Anhang II-Art
- 3 Erstnachweise für die Steiermark, davon zwei Arten (*Barypeithes styriacus*, *Orchestes quedenfeldtii*), die auch neu für Österreich sind
- 1 Zweitnachweis für Österreich (*Thambus frivaldskyi*)
- Neozoen: importierte Arten (*Stelidota geminata*, *Harmonia axyridis*, *Diabrotica virgifera*)
- 17 Arten sind neu für die Gesamtartenliste des Vulkanlandes, die inklusive der Nachträge der Untersuchungen von 2004-2010 nun bereits **1.619 Arten** umfasst.

Die Erstnachweise und weitere für die Käferfauna der Steiermark bedeutende Funde werden in Folge XIII meiner Publikationsserie „Erstnachweise und Wiederfunde für die Käferfauna der Steiermark“ (Joannea Zoologie) veröffentlicht.

Dank

Mein Dank gilt Thomas Frieß, Gernot Kunz, Laura Pabst, Alexander Platz und Heri Wagner für die zahlreichen Käferbeifänge, vor allem aber Bernard Wieser für sein Engagement und die Unterstützung in der Biodiversitätsforschung der überaus interessanten Vulkanland-Schutzgebiete. Vielen Dank auch an Lutz Behne, Münchenberg/D, für die Bestimmung von *Barypeithes styriacus* und die aktuellen Verbreitungsangaben zu dieser Art.

4 Literatur

Heuschrecken & Fangschrecken

- Baur, B., H. Baur, C. Roesti & D. Roesti (2006): Die Heuschrecken der Schweiz. – Haupt, Bern, 352 S.
- Bellmann, H. (1993): Heuschrecken: beobachten, bestimmen. – Naturbuch Verlag, Augsburg, 349 S.
- Berg, H.-M., G. Bieringer & L. Zechner (2005): Rote Liste der Heuschrecken (Saltatoria) Österreichs. – In: Zulka, K. P. (Red.). Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Teil 1. – Herausgegeben von BMLFUW, Wien. Grüne Reihe, 14/1: 167-209.
- Frieß, T. & A. Koschuh (2006): Entomologische Kartierung an drei ausgewählten Standorten im NATURA 2000-Gebiet Südoststeirisches Hügelland: Tagfalter, Heuschrecken, Wanzen, Libellen. – Unveröffentlichter Projektbericht im Auftrag von L.E.i.V. Graz, 77 S.
- Koschuh, A. & L. Zechner (2000): Über aktuelle Funde der Sumpfgrippe (*Pteronemobius heydenii* Fischer 1853) in der Steiermark (Saltatoria, Trigonidae). – Joannea, Zool., 2: 71-82.
- Koschuh, A. & L. Zechner (2006): Aktuelle und historische Nachweise ausgewählter Heuschreckenarten in der Steiermark, Österreich - Teil II: Caelifera (Saltatoria). – Joannea Zoologie 8, S. 55–85.
- Zechner, L. & A. Koschuh (2005): Aktuelle und historische Nachweise ausgewählter Heuschreckenarten in der Steiermark, Österreich – Teil I: Ensifera (Saltatoria). – Joannea, Zool., 7: 179-201.
- Zechner, L., A. Koschuh, H.-M. Berg, W. Paill, H. Reinbacher & T. Zuna-Kratky (2005): Checkliste der Heuschrecken der Steiermark mit Kommentaren zur Verbreitung und Habitatansprüchen (Insecta: Orthoptera). – Beiträge zur Entomofaunistik, 6: 127-160.
- Zuna-Kratky, T. (2012): Die Heuschrecken Österreichs. www.orthoptera.at. Abfrage am 20.1.2012.

Wanzen

- Achtziger, R. (1991): Zur Wanzen- und Zikadenfauna von Saumbiotopen - Eine ökologisch-faunistische Analyse als Grundlage für eine naturschutzfachliche Bewertung. – Ber. ANL, 15: 37-68.
- Achtziger, R., T. Frieß & W. Rabitsch (2007): Die Eignung von Wanzen (Insecta: Heteroptera) als Indikatoren im Naturschutz. – Insecta, Zeitschrift für Entomologie und Naturschutz, 10: 5-39.
- Duelli, P. & M. K. Obrist (1998): In search of the best correlates for local organismal biodiversity in cultivated areas. – Biodiversity and Conservation, 7: 297-309.
- Duelli, P. & M. K. Obrist (2003): Biodiversity indicators: the choice of values and measures. – Agriculture, Ecosystems and Environment, 98 (1-3): 87-98.
- Frieß, T. & W. Rabitsch (2009): Checkliste und Rote Liste der Wanzen Kärntens (Insecta: Heteroptera). – Carinthia II, 199./119.: 335-392.
- Frieß, T., E. Holzer, A. Koschuh, A. Platz, H. Wagner & B. Wieser (2010): Tierökologische Untersuchung zur Bedeutung von Altgrasstreifen im Europaschutzgebiet Südoststeirisches Hügelland. Spinnen, Heuschrecken, Wanzen, Käfer, Ameisen. – Unveröffentlichter Projektbericht im Auftrag von L.E.i.V, 104 S.
- Frieß, T., G. Kunz, P. Schwager & E. Trummer (2011a): Wiesenrückführung Wörth an der Lafnitz. Ist-Zustandserhebung 2010: Vegetation, Wanzen und Zikaden. – Unveröffentlichter Projektbericht im Auftrag der Österreichischen Naturschutzjugend, Landesgruppe Steiermark, 143 S.
- Frieß, T., E. Holzer, A. Koschuh, G. Kunz, A. Platz & H. Wagner (2010b): Entomologische Kartierung in der „Pfarrwiese“ und in einem Sandabbruch in Hofstätten. Spinnen, Heuschrecken, Wanzen, Zikaden, Tagfalter & Widderchen, Käfer, Ameisen. – Unveröffentlichter Projektbericht im Auftrag von L.E.i.V, 104 S.
- Kunz, G. & T. Frieß (2009): First record of *Hyalochiton komaroffei* in Slovenia (Heteroptera: Tingidae). – Acta entomologica slovenica, 17 (1): 83-86.
- Obrist, M. K. & P. Duelli (1998): Wanzen und Pflanzen. Auf der Suche nach den besten Korrelaten zur Biodiversität. – Informationsblatt des Forschungsbereiches Landschaftsökologie, 37: 1-6.
- Rabitsch, W. (2007): Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs - Wanzen (Heteroptera). – Niederösterreichische Landesregierung, St. Pölten, 280 S.
- Rabitsch, W. (2008): Checkliste und Rote Liste der Wanzen des Burgenlandes (Insecta: Heteroptera). – Unveröffentlichtes Manuskript im Auftrag der Burgenländischen Landesregierung, Abt. Anlagenrecht, Umweltschutz und Verkehr, 96 S.
- Remane, R. (1958): Die Besiedlung von Grünlandflächen verschiedener Herkunft durch Wanzen und Zikaden im Weser-Ems-Gebiet. – Z. angew. Ent., 42: 353-400.

- Wachmann, E., A. Melber & J. Deckert (2008): Wanzen. Band 4. Pentatomomorpha II. Pentatomoidea. Cydnidae, Thyreocoridae, Plataspidae, Acanthosomatidae, Scutelleridae, Pentatomidae. – Die Tierwelt Deutschlands, 81., Göcke & Evers, Keltern, 230 S.
- Zulka, K.-P. & E. Eder (2007): Zur Methode der Gefährdungseinstufung: Prinzipien, Aktualisierungen, Interpretation, Anwendung. – In: Zulka, K.-P. (Red.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Grüne Reihe des Lebensministeriums 14/2: 11-36.

Tagfalter

- Frieß, T. & A. Koschuh (2006): Entomologische Kartierung an drei ausgewählten Standorten im NATURA 2000-Gebiet Südoststeirisches Hügelland: Tagfalter, Heuschrecken, Wanzen, Libellen. – Unveröffentlichter Projektbericht im Auftrag von L.E.i.V. Graz, 77 S.
- Frieß, T. & A. Koschuh (2009): Entomologische Kartierung Zinsberg. Heuschrecken, Wanzen und Tagfalter. – Artenbestand, Naturschutz, Management. – Unveröffentlichter Projektbericht im Auftrag von L.E.i.V. Graz, 45 S.
- Höttinger, H. (2004): Tagfalterschutz Feuchtwiesen Unteres Stremtal. – Natur & Umwelt im Pannonischen Raum, 4: 14-15.
- Höttinger, H. & J. Pennerstorfer (2005): Rote Liste der Tagschmetterlinge Österreichs (Lepidoptera: Papilionoidea & Hesperioidea). – In: Zulka, K. P. (Red.). Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Teil 1. – Herausgegeben von BMLFUW, Wien. Grüne Reihe, 14/1: 313-354.
- Koschuh, A. (2005): Tagfalter und Heuschrecken im Lafnitztal (2004). – Grundlagen für Artenschutz und Biotopmanagement. – Unveröffentlichter Bericht im Auftrag des Naturschutzbundes Steiermark, Graz, 49 S.
- SBN (Schweizerischer Bund für Naturschutz) (1991): Tagfalter und ihre Lebensräume. Band 1. Fotorotar AG, Egg (Schweiz). 516. 2. Auflage.
- SBN (Schweizerischer Bund für Naturschutz) (1997): Schmetterlinge und ihre Lebensräume. Band 2. Fotorotar AG, Egg (Schweiz). 679. 1. Auflage.
- Stettmer, C., M. Bräu, P. Gros & O. Wanninger (2007): Die Tagfalter Bayerns und Österreichs. – ANL, Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege. Laufen, 248 S.
- Tolman, T. & R. Lewington (1998): Die Tagfalter Europas und Nordwestafrikas. Franckh-Kosmos, Stuttgart, 319 S.
- Wieser, B. (2012): <http://www.blauracke.at/>: <http://blauracke.pytalhost.at/wp-content/uploads/recent/Abteilung-Schmetterlinge1.pdf>: Abfrage 20.1.2012.

Käfer

AGES, www.ages.at, Maiswurzelbohrer, Abfrage 29.3.2012.

Fauna Europaea, www.faunaeur.org, Abfrage 29.3.2012.

Holzer, E. (1999): Erstnachweise und Wiederfunde für die Käferfauna der Steiermark, IV, (Coleoptera). – Mitt. Abt. Zool. Landesmus. Joanneum, Graz, 49: 23-47.

Holzer, E. (2008): Erstnachweise und Wiederfunde für die Käferfauna der Steiermark, XI, (Coleoptera). – Joannea Zool., Graz, 10: 167- 176.

Holzer, E. (2010): Erstnachweise und Wiederfunde für die Käferfauna der Steiermark, XII, (Coleoptera). – Joannea Zool., Graz, 11: 31- 45.

Jäch, M. et al. (1994): Rote Liste der gefährdeten Käfer Österreichs (Coleoptera). – In: Gepp J. (Hrsg.). Rote Listen der gefährdeten Tiere Österreichs. – Grüne Reihe BM Umwelt, Jugend u. Fam., 2: 107-200.

Koch, K. (1992): Die Käfer Mitteleuropas, Ökologie, 2. – Goecke & Evers, Krefeld, 382 S.

Kofler, A. & E. Kreissl (1992): *Barypeithes pellucidus* (Boh., 1834) - neu für die Steiermark, für Osttirol und Südtirol (Col., Curculionidae). – Mitt. Abt. Zool. Landesmus. Joanneum, Graz, 46: 73-76.

5 Anhang: Rohdatenliste Wanzen

Taxon	Populärname	Fundort	Sammler	Datum von	Datum bis	Methode	Män	Wei	Lar
<i>Adelphocoris lineolatus</i> (Goeze, 1778)	Gemeine Zierwanze	S Oberpurkla	Holzer E.	29-Jun-11		Lichtfalle	1	0	0
<i>Adelphocoris lineolatus</i> (Goeze, 1778)	Gemeine Zierwanze	W Dirnbach	Holzer E.	18-Aug-11		Kescherfang	2	0	0
<i>Adelphocoris lineolatus</i> (Goeze, 1778)	Gemeine Zierwanze	W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	0	1	0
<i>Adelphocoris seticornis</i> (Fabricius, 1775)	Gelbsaum-Zierwanze	S Oberpurkla	Kunz G.	29-Jun-11		Lichtfalle	1	0	0
<i>Adelphocoris seticornis</i> (Fabricius, 1775)	Gelbsaum-Zierwanze	W Dirnbach	Holzer E.	18-Aug-11		Kescherfang	1	0	0
<i>Adelphocoris seticornis</i> (Fabricius, 1775)	Gelbsaum-Zierwanze	S Oberpurkla	Frieß T.	03-Aug-11		Bodensauger	1	1	0
<i>Adelphocoris seticornis</i> (Fabricius, 1775)	Gelbsaum-Zierwanze	S Oberpurkla	Holzer E.	29-Jun-11		Lichtfalle	2	0	0
<i>Adelphocoris seticornis</i> (Fabricius, 1775)	Gelbsaum-Zierwanze	S Oberpurkla	Kunz G.	30-Jun-11		Kescherfang	0	1	0
<i>Adelphocoris seticornis</i> (Fabricius, 1775)	Gelbsaum-Zierwanze	W Dirnbach	Kunz G.	29-Jun-11		Kescherfang	2	0	0
<i>Adelphocoris seticornis</i> (Fabricius, 1775)	Gelbsaum-Zierwanze	S Oberpurkla	Kunz G.	29-Jun-11		Lichtfalle	2	0	0
<i>Adelphocoris ticinensis</i> (Meyer-Dür, 1843)	Moor-Zierwanze	S Oberpurkla	Frieß T.	03-Aug-11		Bodensauger	0	1	0
<i>Aelia acuminata</i> (Linnaeus, 1758)	Spitzling, Getreidespitzwanze	S Oberpurkla	Kunz G.	15-Jun-11		Kescherfang	0	0	1
<i>Aelia acuminata</i> (Linnaeus, 1758)	Spitzling, Getreidespitzwanze	S Oberpurkla	Frieß T.	03-Aug-11		Bodensauger	1	0	0
<i>Aelia acuminata</i> (Linnaeus, 1758)	Spitzling, Getreidespitzwanze	W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	0	3	0
<i>Agnocoris reclairei</i> (Wagner, 1949)		W Dirnbach	Kunz G.	15-Jun-11		Lichtfalle	1	1	0
<i>Alydus calcaratus</i> (Linnaeus, 1758)	Rotrückiger Irrwisch	W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	0	1	0
<i>Amblytulus nasutus</i> (Kirschbaum, 1856)	Gewöhnliche Breitnase	W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	0	1	0
<i>Amphiareus obscuriceps</i> (Poppius, 1909)		W Dirnbach	Holzer E.	18-Aug-11		Kescherfang	4	1	0
<i>Apolygus spinolae</i> (Meyer-Dür, 1841)	Grüne Rebwanze	W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	2	2	0
<i>Arma custos</i> (Fabricius, 1794)	Waldwächter	S Oberpurkla	Frieß T.	31-Aug-11		Kescherfang	0	1	0
<i>Atractotomus mali</i> (Meyer-Dür, 1843)	Obst-Spindelhorn	S Oberpurkla	Kunz G.	30-Jun-11		Kescherfang	0	4	0
<i>Berytinus clavipes</i> (Fabricius, 1775)	Keulenfüßige Stelzenwanze	S Oberpurkla	Frieß T.	31-Aug-11		Bodensauger	1	1	0
<i>Berytinus clavipes</i> (Fabricius, 1775)	Keulenfüßige Stelzenwanze	S Oberpurkla	Frieß T.	03-Aug-11		Bodensauger	4	0	0
<i>Berytinus minor</i> (Herrich-Schaeffer, 1835)	Kleine Stelzenwanze	W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	1	0	0
<i>Blepharidopterus angulatus</i> (Fallén, 1807)		W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	2	2	0
<i>Blepharidopterus angulatus</i> (Fallén, 1807)		W Dirnbach	Kunz G.	29-Jun-11		Kescherfang	1	1	0
<i>Calocoris affinis</i> (Herrich-Schaeffer, 1835)	Gewöhnliche Schmuckwanze	S Oberpurkla	Kunz G.	30-Jun-11		Kescherfang	0	1	0
<i>Calocoris affinis</i> (Herrich-Schaeffer, 1835)	Gewöhnliche Schmuckwanze	W Dirnbach	Kunz G.	29-Jun-11		Kescherfang	0	1	0
<i>Campyloneura virgula</i> (Herrich-Schaeffer, 1835)	Jungfräuliche Weichwanze	W Dirnbach	Kunz G.	15-Jun-11		Lichtfalle	0	1	0
<i>Campyloneura virgula</i> (Herrich-Schaeffer, 1835)	Jungfräuliche Weichwanze	W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	0	1	0
<i>Capsus ater</i> (Linnaeus, 1758)		W Dirnbach	Kunz G.	29-Jun-11		Kescherfang	0	1	0
<i>Capsus ater</i> (Linnaeus, 1758)		W Dirnbach	Kunz G.	15-Jun-11		Lichtfalle	1	0	0
<i>Capsus ater</i> (Linnaeus, 1758)		W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	2	3	0
<i>Carpocoris purpureipennis</i> (De Geer, 1773)	Purpurfärbige Baumwanze	W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	1	2	0
<i>Carpocoris purpureipennis</i> (De Geer, 1773)	Purpurfärbige Baumwanze	S Oberpurkla	Frieß T.	03-Aug-11		Bodensauger	1	0	0
<i>Charagochilus gyllenhalii</i> (Fallén, 1807)		W Dirnbach	Holzer E.	18-Aug-11		Kescherfang	1	0	0
<i>Charagochilus gyllenhalii</i> (Fallén, 1807)		S Oberpurkla	Holzer E.	29-Jun-11		Lichtfalle	1	0	0
<i>Charagochilus spirifer</i> Kerzhner, 1988		W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	1	0	0
<i>Charagochilus spirifer</i> Kerzhner, 1988		S Oberpurkla	Frieß T.	03-Aug-11		Bodensauger	0	2	0
<i>Chilacis typhae</i> (Perris, 1857)	Rohrkolbenwanze	S Oberpurkla	Kunz G.	29-Jun-11		Lichtfalle	0	1	0
<i>Chlamydatus pulicarius</i> (Fallén, 1807)		S Oberpurkla	Frieß T.	03-Aug-11		Bodensauger	1	4	0
<i>Chlamydatus pulicarius</i> (Fallén, 1807)		W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	1	3	0
<i>Chlamydatus pulicarius</i> (Fallén, 1807)		W Dirnbach	Platz A.	07-Jul-11	20-Jul-11	Barberfalle	0	1	0

Taxon	Populärname	Fundort	Sammler	Datum von	Datum bis	Methode	Män	Wei	Lar
<i>Closterotomus norwegicus</i> (Gmelin, 1790)	Norwegische Schmuckwanze	S Oberpurkla	Kunz G.	15-Jun-11		Kescherfang	0	2	0
<i>Coreus marginatus</i> (Linnaeus, 1758)	Gewöhnliche Randwanze	W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	1	0	2
<i>Coreus marginatus</i> (Linnaeus, 1758)	Gewöhnliche Randwanze	S Oberpurkla	Frieß T.	03-Aug-11		Bodensauger	0	0	1
<i>Cymus aureascens</i> Distant, 1883		S Oberpurkla	Frieß T.	31-Aug-11		Bodensauger	0	1	0
<i>Cymus glandicolor</i> Hahn, 1832		S Oberpurkla	Frieß T.	03-Aug-11		Bodensauger	0	1	0
<i>Deraeocoris flavilinea</i> (A. Costa, 1862)	Italienische Halsringweichwanze	W Dirnbach	Pabst L.	16-Jun-11		Handfang	1	0	0
<i>Deraeocoris ruber</i> (Linnaeus, 1758)	Rote Halsringweichwanze	W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	3	5	0
<i>Deraeocoris ruber</i> (Linnaeus, 1758)	Rote Halsringweichwanze	W Dirnbach	Kunz G.	29-Jun-11		Kescherfang	0	1	0
<i>Deraeocoris ruber</i> (Linnaeus, 1758)	Rote Halsringweichwanze	S Oberpurkla	Kunz G.	15-Jun-11		Kescherfang	1	1	0
<i>Deraeocoris ruber</i> (Linnaeus, 1758)	Rote Halsringweichwanze	W Dirnbach	Pabst L.	16-Jun-11		Handfang	0	1	0
<i>Deraeocoris ruber</i> (Linnaeus, 1758)	Rote Halsringweichwanze	W Dirnbach	Kunz G.	15-Jun-11		Lichtfalle	1	2	0
<i>Deraeocoris ruber</i> (Linnaeus, 1758)	Rote Halsringweichwanze	S Oberpurkla	Kunz G.	30-Jun-11		Kescherfang	3	0	0
<i>Deraeocoris lutescens</i> (Schilling, 1837)	Helle Halsringweichwanze	S Oberpurkla	Holzer E.	08-Aug-11		Kescherfang	1	0	0
<i>Dictyla echii</i> (Schrank, 1782)	Natternkopf-Netzwanze	S Oberpurkla	Frieß T.	03-Aug-11		Bodensauger	1	0	0
<i>Dictyla humuli</i> (Fabricius, 1794)	Beinwurz-Netzwanze	S Oberpurkla	Frieß T.	03-Aug-11		Bodensauger	4	2	0
<i>Dictyla humuli</i> (Fabricius, 1794)	Beinwurz-Netzwanze	W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	3	5	0
<i>Dolycoris baccarum</i> (Linnaeus, 1758)	Beerenwanze	W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	2	0	0
<i>Dolycoris baccarum</i> (Linnaeus, 1758)	Beerenwanze	S Oberpurkla	Frieß T.	03-Aug-11		Bodensauger	0	1	0
<i>Dolycoris baccarum</i> (Linnaeus, 1758)	Beerenwanze	W Dirnbach	Platz A.	07-Jul-11	20-Jul-11	Barberfalle	1	0	0
<i>Elasmucha grisea</i> (Linnaeus, 1758)	Fleckige Brutwanze	W Dirnbach	Holzer E.	18-Aug-11		Kescherfang	1	0	0
<i>Elasmucha grisea</i> (Linnaeus, 1758)	Fleckige Brutwanze	S Oberpurkla	Platz A.	07-Jul-11	20-Jul-11	Barberfalle	1	0	0
<i>Eurygaster maura</i> (Linnaeus, 1758)	Gras-Schildwanze	S Oberpurkla	Platz A.	07-Jul-11	20-Jul-11	Barberfalle	0	0	1
<i>Eurygaster maura</i> (Linnaeus, 1758)	Gras-Schildwanze	S Oberpurkla	Frieß T.	03-Aug-11		Bodensauger	5	1	0
<i>Eurygaster maura</i> (Linnaeus, 1758)	Gras-Schildwanze	W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	1	2	0
<i>Eurygaster testudinaria</i> (Geoffroy, 1785)	Schildkrötenwanze	W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	1	1	0
<i>Eysarcoris aeneus</i> (Scopoli, 1763)	Schwielliger Dickwanst	W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	0	1	0
<i>Eysarcoris aeneus</i> (Scopoli, 1763)	Schwielliger Dickwanst	S Oberpurkla	Frieß T.	03-Aug-11		Bodensauger	1	3	0
<i>Eysarcoris ventralis</i> (Westwood, 1837)		W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	0	1	0
<i>Gerris lacustris</i> (Linnaeus, 1758)	Gemeiner Wasserläufer	W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	1	0	0
<i>Gerris lacustris</i> (Linnaeus, 1758)	Gemeiner Wasserläufer	S Oberpurkla	Frieß T.	03-Aug-11		Wasserkescher	2	1	0
<i>Globiceps fulvicollis</i> Jakovlev, 1877	Abgeflachter Kugelkopf	W Dirnbach	Kunz G.	29-Jun-11		Kescherfang	1	0	0
<i>Globiceps fulvicollis</i> Jakovlev, 1877	Abgeflachter Kugelkopf	W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	2	3	0
<i>Globiceps fulvicollis</i> Jakovlev, 1877	Abgeflachter Kugelkopf	S Oberpurkla	Kunz G.	15-Jun-11		Kescherfang	1	0	0
<i>Globiceps fulvicollis</i> Jakovlev, 1877	Abgeflachter Kugelkopf	S Oberpurkla	Kunz G.	30-Jun-11		Kescherfang	0	1	0
<i>Globiceps fulvicollis</i> Jakovlev, 1877	Abgeflachter Kugelkopf	W Dirnbach	Kunz G.	15-Jun-11		Lichtfalle	1	0	0
<i>Graphosoma lineatum</i> (Linnaeus, 1758)	Streifenwanze	W Dirnbach	Platz A.	07-Jul-11	20-Jul-11	Barberfalle	1	0	0
<i>Halticus apterus</i> (Linnaeus, 1758)	Flügel. Springweichwanze	W Dirnbach	Kunz G.	15-Jun-11		Lichtfalle	1	1	0
<i>Halticus apterus</i> (Linnaeus, 1758)	Flügel. Springweichwanze	S Oberpurkla	Frieß T.	03-Aug-11		Bodensauger	3	2	0
<i>Halticus apterus</i> (Linnaeus, 1758)	Flügel. Springweichwanze	S Oberpurkla	Kunz G.	30-Jun-11		Kescherfang	0	1	0
<i>Halticus apterus</i> (Linnaeus, 1758)	Flügel. Springweichwanze	S Oberpurkla	Platz A.	07-Jul-11	20-Jul-11	Barberfalle	1	1	0
<i>Halticus apterus</i> (Linnaeus, 1758)	Flügel. Springweichwanze	S Oberpurkla	Kunz G.	15-Jun-11		Kescherfang	2	2	0
<i>Halticus apterus</i> (Linnaeus, 1758)	Flügel. Springweichwanze	W Dirnbach	Platz A.	07-Jul-11	20-Jul-11	Barberfalle	1	0	0
<i>Halticus apterus</i> (Linnaeus, 1758)	Flügel. Springweichwanze	S Oberpurkla	Frieß T.	31-Aug-11		Bodensauger	1	0	0
<i>Halticus apterus</i> (Linnaeus, 1758)	Flügel. Springweichwanze	W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	13	10	0
<i>Heterocordylus tumidicornis</i> (Herrich-Schaeffer, 1835)		S Oberpurkla	Kunz G.	30-Jun-11		Kescherfang	0	1	0
<i>Heterogaster urticae</i> (Fabricius, 1775)	Nessel-Bodenwanze	W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	0	1	0
<i>Heterotoma merioptera</i> (Scopoli, 1763)		S Oberpurkla	Kunz G.	30-Jun-11		Kescherfang	4	1	0
<i>Heterotoma merioptera</i> (Scopoli, 1763)		S Oberpurkla	Holzer E.	29-Jun-11		Lichtfalle	0	1	0
<i>Himacerus mirmicoides</i> (O. Costa, 1834)	Ameisenähnliche Sichelwanze	S Oberpurkla	Frieß T.	03-Aug-11		Bodensauger	1	2	0
<i>Himacerus mirmicoides</i> (O. Costa, 1834)	Ameisenähnliche Sichelwanze	S Oberpurkla	Holzer E.	08-Aug-11		Kescherfang	0	2	0
<i>Himacerus mirmicoides</i> (O. Costa, 1834)	Ameisenähnliche Sichelwanze	S Oberpurkla	Platz A.	07-Jul-11	20-Jul-11	Barberfalle	0	0	1
<i>Himacerus apterus</i> (Fabricius, 1798)	Ungeflügelte Sichelwanze	W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	3	0	0
<i>Himacerus apterus</i> (Fabricius, 1798)	Ungeflügelte Sichelwanze	W Dirnbach	Kunz G.	29-Jun-11		Kescherfang	1	0	2
<i>Himacerus apterus</i> (Fabricius, 1798)	Ungeflügelte Sichelwanze	S Oberpurkla	Holzer E.	08-Aug-11		Kescherfang	0	1	0
<i>Hyalochiton komaroffii</i> (Jakovlev, 1880)	Komaroff's Glasflügel-Netzwanze	S Oberpurkla	Frieß T.	03-Aug-11		Bodensauger	1	1	0

Taxon	Populärname	Fundort	Sammler	Datum von	Datum bis	Methode	Män	Wei	Lar
<i>Kalama tricornis</i> (Schrank, 1801)	Zweispitzige Füllerwanze	W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	1	0	0
<i>Legnotus limbosus</i> (Geoffroy, 1785)	Weißrandige Erdwanze	S Oberpurkla	Platz A.	07-Jul-11	20-Jul-11	Barberfalle	1	2	1
<i>Leptopterna dolabrata</i> (Linnaeus, 1758)	Langhaarige Dolchwanze	W Dirnbach	Kunz G.	15-Jun-11		Lichtfalle	1	0	0
<i>Leptopterna dolabrata</i> (Linnaeus, 1758)	Langhaarige Dolchwanze	W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	0	2	0
<i>Liocoris tripustulatus</i> (Fabricius, 1781)	Brennnessel-Weichwanze	W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	2	1	0
<i>Liocoris tripustulatus</i> (Fabricius, 1781)	Brennnessel-Weichwanze	W Dirnbach	Kunz G.	29-Jun-11		Kescherfang	1	0	0
<i>Liocoris tripustulatus</i> (Fabricius, 1781)	Brennnessel-Weichwanze	S Oberpurkla	Kunz G.	30-Jun-11		Kescherfang	0	1	0
<i>Lygus gemellatus</i> (Herrich-Schaeffer, 1835)	Beifuß-Wiesenwanze	W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	1	0	0
<i>Lygus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	Gemeine Wiesenwanze	S Oberpurkla	Frieß T.	03-Aug-11		Bodensauger	1	6	0
<i>Lygus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	Gemeine Wiesenwanze	W Dirnbach	Holzer E.	18-Aug-11		Kescherfang	1	1	0
<i>Lygus rugulipennis</i> Poppius, 1911	Behaarte Wiesenwanze	W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	2	0	0
<i>Lygus rugulipennis</i> Poppius, 1911	Behaarte Wiesenwanze	S Oberpurkla	Holzer E.	29-Jun-11		Lichtfalle	1	0	0
<i>Lygus rugulipennis</i> Poppius, 1911	Behaarte Wiesenwanze	S Oberpurkla	Frieß T.	03-Aug-11		Bodensauger	2	0	0
<i>Megalonotus chiragra</i> (Fabricius, 1794)		S Oberpurkla	Platz A.	07-Jul-11	20-Jul-11	Barberfalle	1	1	0
<i>Megalonotus chiragra</i> (Fabricius, 1794)		W Dirnbach	Kunz G.	29-Jun-11		Kescherfang	1	0	0
<i>Megalonotus chiragra</i> (Fabricius, 1794)		W Dirnbach	Platz A.	07-Jul-11	20-Jul-11	Barberfalle	13	5	1
<i>Megalonotus chiragra</i> (Fabricius, 1794)		W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	5	6	0
<i>Micronecta scholtzi</i> (Fieber, 1860)	Scholtz's Wasserzirpe	S Oberpurkla	Frieß T.	03-Aug-11		Wasserkescher	2	0	1
<i>Myrmedobia exilis</i> (Fallén, 1807)		S Oberpurkla	Platz A.	07-Jul-11	20-Jul-11	Barberfalle	1	0	0
<i>Myrmus miriformis</i> (Fallén, 1807)	Ameisen-Glasflügelwanze	W Dirnbach	Holzer E.	18-Aug-11		Kescherfang	1	0	0
<i>Nabis limbatus</i> Dahlbom, 1851	Sumpfräuber	W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	1	0	0
<i>Nabis brevis</i> Scholtz, 1847	Bultenräuber	W Dirnbach	Kunz G.	29-Jun-11		Kescherfang	0	1	0
<i>Nabis pseudoferus</i> Remane, 1949	Brachenräuber	W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	0	1	0
<i>Nabis rugosus</i> (Linnaeus, 1758)	Landräuber	W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	1	0	0
<i>Nabis rugosus</i> (Linnaeus, 1758)	Landräuber	S Oberpurkla	Frieß T.	03-Aug-11		Bodensauger	2	1	0
<i>Nabis rugosus</i> (Linnaeus, 1758)	Landräuber	S Oberpurkla	Kunz G.	30-Jun-11		Kescherfang	3	0	0
<i>Notostira elongata</i> (Geoffroy, 1785)		W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	0	1	0
<i>Orius majusculus</i> (Reuter, 1879)		S Oberpurkla	Frieß T.	03-Aug-11		Bodensauger	1	1	0
<i>Orius majusculus</i> (Reuter, 1879)		W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	1	0	0
<i>Orthocephalus saltator</i> (Hahn, 1835)		W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	0	2	0
<i>Orthocephalus saltator</i> (Hahn, 1835)		W Dirnbach	Kunz G.	29-Jun-11		Kescherfang	1	0	0
<i>Orthocephalus vittipennis</i> (Herrich-Schaeffer, 1835)		W Dirnbach	Kunz G.	29-Jun-11		Kescherfang	0	1	0
<i>Orthonotus rufifrons</i> (Fallén, 1807)		W Dirnbach	Kunz G.	29-Jun-11		Kescherfang	2	2	0
<i>Orthonotus rufifrons</i> (Fallén, 1807)		S Oberpurkla	Kunz G.	30-Jun-11		Kescherfang	2	0	0
<i>Orthonotus rufifrons</i> (Fallén, 1807)		W Dirnbach	Kunz G.	15-Jun-11		Lichtfalle	0	1	0
<i>Orthops basalis</i> (A. Costa, 1853)		W Dirnbach	Holzer E.	18-Aug-11		Kescherfang	0	1	0
<i>Oxycarenus lavatae</i> (Fabricius, 1787)	Malvenwanze	S Oberpurkla	Kunz G.	30-Jun-11		Kescherfang	0	1	0
<i>Oxycarenus lavatae</i> (Fabricius, 1787)	Malvenwanze	S Oberpurkla	Holzer E.	08-Aug-11		Kescherfang	2	2	0
<i>Oxycarenus lavatae</i> (Fabricius, 1787)	Malvenwanze	S Oberpurkla	Frieß T.	31-Aug-11		Kescherfang	2	0	0
<i>Oxycarenus lavatae</i> (Fabricius, 1787)	Malvenwanze	W Dirnbach	Holzer E.	18-Aug-11		Kescherfang	1	2	0
<i>Palomena prasina</i> (Linnaeus, 1761)	Grüne Stinkwanze	S Oberpurkla	Frieß T.	03-Aug-11		Bodensauger	1	0	1
<i>Palomena prasina</i> (Linnaeus, 1761)	Grüne Stinkwanze	S Oberpurkla	Frieß T.	31-Aug-11		Bodensauger	1	0	0
<i>Palomena prasina</i> (Linnaeus, 1761)	Grüne Stinkwanze	W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	0	0	2
<i>Pentatoma rufipes</i> (Linnaeus, 1758)	Rotbeinige Baumwanze	W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	0	1	0
<i>Pentatoma rufipes</i> (Linnaeus, 1758)	Rotbeinige Baumwanze	S Oberpurkla	Holzer E.	29-Jun-11		Lichtfalle	1	0	0
<i>Peritrechus geniculatus</i> (Hahn, 1832)	Allgemeiner Waldläufer	W Dirnbach	Platz A.	07-Jul-11	20-Jul-11	Barberfalle	1	0	0
<i>Peritrechus geniculatus</i> (Hahn, 1832)	Allgemeiner Waldläufer	S Oberpurkla	Frieß T.	03-Aug-11		Bodensauger	0	1	0
<i>Phylus coryli</i> (Linnaeus, 1758)		S Oberpurkla	Kunz G.	15-Jun-11		Kescherfang	1	1	0
<i>Phylus coryli</i> (Linnaeus, 1758)		S Oberpurkla	Kunz G.	30-Jun-11		Kescherfang	0	1	0
<i>Phylus melanocephalus</i> (Linnaeus, 1767)		S Oberpurkla	Kunz G.	29-Jun-11		Lichtfalle	1	0	0
<i>Phytocoris longipennis</i> Flor, 1861	Langbeinige Laubweichwanze	W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	2	2	0
<i>Piesma maculatum</i> (Laporte de Castelnau, 1833)	Gefleckte Meldenwanze	S Oberpurkla	Frieß T.	03-Aug-11		Bodensauger	0	1	0
<i>Piesma maculatum</i> (Laporte de Castelnau, 1833)	Gefleckte Meldenwanze	W Dirnbach	Holzer E.	18-Aug-11		Kescherfang	0	1	0
<i>Pilophorus perplexus</i> Douglas & Scott, 1875		W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	0	1	0

Taxon	Populärname	Fundort	Sammler	Datum von	Datum bis	Methode	Män	Wei	Lar
<i>Pilophorus perplexus</i> Douglas & Scott, 1875		W Dirnbach	Kunz G.	29-Jun-11		Kescherfang	2	1	0
<i>Pilophorus perplexus</i> Douglas & Scott, 1875		S Oberpurkla	Frieß T.	03-Aug-11		Kescherfang	4	1	0
<i>Pilophorus simulans</i> Josifov, 1989		W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	0	1	0
<i>Pinalitus cervinus</i> (Herrich-Schaeffer, 1841)		S Oberpurkla	Kunz G.	29-Jun-11		Lichtfalle	0	1	0
<i>Pinalitus cervinus</i> (Herrich-Schaeffer, 1841)		S Oberpurkla	Kunz G.	30-Jun-11		Kescherfang	1	0	0
<i>Plagiognathus arbustorum</i> (Fabricius, 1794)		W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	5	8	0
<i>Plagiognathus arbustorum</i> (Fabricius, 1794)		W Dirnbach	Kunz G.	29-Jun-11		Kescherfang	1	0	0
<i>Plagiognathus chrysanthemi</i> (Wolff, 1804)		S Oberpurkla	Kunz G.	30-Jun-11		Kescherfang	2	2	0
<i>Plagiognathus chrysanthemi</i> (Wolff, 1804)		W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	0	2	0
<i>Plagiognathus fulvipennis</i> (Kirschbaum, 1856)		S Oberpurkla	Kunz G.	15-Jun-11		Kescherfang	4	0	0
<i>Polymerus unifasciatus</i> (Fabricius, 1794)	Verbreitete Buntwanze	W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	2	0	0
<i>Polymerus unifasciatus</i> (Fabricius, 1794)	Verbreitete Buntwanze	S Oberpurkla	Frieß T.	03-Aug-11		Bodensauger	3	3	0
<i>Polymerus nigrita</i> (Fallén, 1807)		W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	0	2	0
<i>Psallus perrisi</i> (Mulsant & Rey, 1852)	Verkannte Forstwanze	S Oberpurkla	Kunz G.	29-Jun-11		Lichtfalle	0	1	0
<i>Psallus varians</i> (Herrich-Schaeffer, 1841)	Vielfarbige Forstwanze	S Oberpurkla	Kunz G.	29-Jun-11		Lichtfalle	0	1	0
<i>Pyrrhocoris apterus</i> (Linnaeus, 1758)	Feuerwanze	S Oberpurkla	Frieß T.	31-Aug-11		Bodensauger	1	0	0
<i>Rhopalus parumpunctatus</i> Schilling, 1829		S Oberpurkla	Frieß T.	03-Aug-11		Bodensauger	2	0	0
<i>Saldula saltatoria</i> (Linnaeus, 1758)	Gemeine Springwanze	S Oberpurkla	Kunz G.	29-Jun-11		Lichtfalle	1	0	0
<i>Salicarus roseri</i> (Herrich-Schaeffer, 1838)		W Dirnbach	Kunz G.	15-Jun-11		Lichtfalle	0	1	0
<i>Sciocoris cursitans</i> (Fabricius, 1794)	Gemeine Brachwanze	S Oberpurkla	Frieß T.	03-Aug-11		Bodensauger	0	1	0
<i>Sciocoris distinctus</i> Fieber, 1851	Unverkennbare Brachwanze	W Dirnbach	Platz A.	07-Jul-11	20-Jul-11	Barberfalle	1	0	0
<i>Scolopostethus thomsoni</i> Reuter, 1875		W Dirnbach	Kunz G.	15-Jun-11		Lichtfalle	1	1	0
<i>Sigara striata</i> (Linnaeus, 1758)	Streifen-Wasserzikade	S Oberpurkla	Kunz G.	29-Jun-11		Lichtfalle	0	3	0
<i>Sigara falleni</i> (Fieber, 1848)	Falléns Wasserzikade	S Oberpurkla	Kunz G.	29-Jun-11		Lichtfalle	1	4	0
<i>Sigara falleni</i> (Fieber, 1848)	Falléns Wasserzikade	S Oberpurkla	Holzer E.	29-Jun-11		Lichtfalle	4	11	0
<i>Sigara lateralis</i> (Leach, 1817)	Gelbe Wasserzikade	S Oberpurkla	Holzer E.	29-Jun-11		Lichtfalle	4	4	0
<i>Sigara lateralis</i> (Leach, 1817)	Gelbe Wasserzikade	W Dirnbach	Holzer E.	18-Aug-11		Lichtfalle			
<i>Spilostethus saxatilis</i> (Scopoli, 1763)	Stein-Ritterwanze	W Dirnbach	Holzer E.	18-Aug-11		Kescherfang	0	1	0
<i>Spilostethus saxatilis</i> (Scopoli, 1763)	Stein-Ritterwanze	W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	0	0	3
<i>Spilostethus saxatilis</i> (Scopoli, 1763)	Stein-Ritterwanze	S Oberpurkla	Frieß T.	31-Aug-11		Bodensauger	1	0	0
<i>Spilostethus saxatilis</i> (Scopoli, 1763)	Stein-Ritterwanze	W Dirnbach	Platz A.	07-Jul-11	20-Jul-11	Barberfalle	1	0	0
<i>Spilostethus saxatilis</i> (Scopoli, 1763)	Stein-Ritterwanze	S Oberpurkla	Frieß T.	03-Aug-11		Bodensauger	1	0	2
<i>Stenodema calcarata</i> (Fallén, 1807)	Bedor. Grasweichwanze	S Oberpurkla	Kunz G.	29-Jun-11		Lichtfalle	0	4	0
<i>Stenodema calcarata</i> (Fallén, 1807)	Bedor. Grasweichwanze	S Oberpurkla	Frieß T.	03-Aug-11		Bodensauger	0	4	0
<i>Stenodema laevigata</i> (Linnaeus, 1758)	Glatte Grasweichwanze	S Oberpurkla	Frieß T.	03-Aug-11		Bodensauger	0	1	0
<i>Stenodema laevigata</i> (Linnaeus, 1758)	Glatte Grasweichwanze	S Oberpurkla	Kunz G.	30-Jun-11		Kescherfang	0	1	0
<i>Stenotus binotatus</i> (Fabricius, 1794)		W Dirnbach	Pabst L.	16-Jun-11		Handfang	1	2	0
<i>Stenotus binotatus</i> (Fabricius, 1794)		W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	0	5	0
<i>Stenotus binotatus</i> (Fabricius, 1794)		W Dirnbach	Kunz G.	29-Jun-11		Kescherfang	1	0	0
<i>Stenotus binotatus</i> (Fabricius, 1794)		S Oberpurkla	Kunz G.	15-Jun-11		Kescherfang	0	1	0
<i>Stenotus binotatus</i> (Fabricius, 1794)		S Oberpurkla	Kunz G.	30-Jun-11		Kescherfang	1	0	0
<i>Stictopleurus abutilon</i> (Rossi, 1790)	Helle Porenwanze	W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	3	1	0
<i>Stictopleurus punctatonervosus</i> (Goeze, 1778)	Punktierte Porenwanze	S Oberpurkla	Kunz G.	30-Jun-11		Kescherfang	1	0	0
<i>Stictopleurus punctatonervosus</i> (Goeze, 1778)	Punktierte Porenwanze	S Oberpurkla	Frieß T.	31-Aug-11		Bodensauger	1	0	0
<i>Stictopleurus punctatonervosus</i> (Goeze, 1778)	Punktierte Porenwanze	W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	2	0	0
<i>Stictopleurus punctatonervosus</i> (Goeze, 1778)	Punktierte Porenwanze	S Oberpurkla	Frieß T.	03-Aug-11		Bodensauger	3	1	0
<i>Temnostethus gracilis</i> Horváth, 1907		W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	0	1	0
<i>Tingis pilosa</i> Hummel, 1825	Behaarte Netzwanze	W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	1	0	0
<i>Tingis reticulata</i> Herrich-Schaeffer, 1835	Schwarzadrigte Netzwanze	S Oberpurkla	Frieß T.	03-Aug-11		Bodensauger	0	1	0
<i>Tingis reticulata</i> Herrich-Schaeffer, 1835	Schwarzadrigte Netzwanze	W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	0	2	0
<i>Trapezonotus dispar</i> Stål, 1872		S Oberpurkla	Platz A.	07-Jul-11	20-Jul-11	Barberfalle	0	1	0
<i>Trigonotylus caelestialium</i> (Kirkaldy, 1902)		W Dirnbach	Kunz G.	29-Jun-11		Kescherfang	1	0	0

Taxon	Populärname	Fundort	Sammler	Datum von	Datum bis	Methode	Män	Wei	Lar
Trigonotylus caelestialium (Kirkaldy, 1902)		S Oberpurkla	Holzer E.	29-Jun-11		Lichtfalle	0	1	0
Trigonotylus caelestialium (Kirkaldy, 1902)		W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Bodensauger	3	6	0
Trigonotylus caelestialium (Kirkaldy, 1902)		S Oberpurkla	Frieß T.	03-Aug-11		Bodensauger	2	1	0
Trigonotylus caelestialium (Kirkaldy, 1902)		S Oberpurkla	Frieß T.	31-Aug-11		Bodensauger	0	1	0
Trigonotylus caelestialium (Kirkaldy, 1902)		S Oberpurkla	Kunz G.	29-Jun-11		Lichtfalle	1	1	0
Trigonotylus caelestialium (Kirkaldy, 1902)		W Dirnbach	Holzer E.	18-Aug-11		Kescherfang	0	3	0
Velia caprai Tamanini, 1947	Großer Bachläufer	W Dirnbach	Frieß T.	29-Jun-11		Wasserkescher	1	2	1
Zicrona caerulea (Linnaeus, 1758)	Blaugrüne Baumwanze	S Oberpurkla	Frieß T.	03-Aug-11		Bodensauger	1	0	0

ANSCHRIFTEN DER VERFASSER

Dr. Thomas Frieß

ÖKOTEAM – Institut für Tierökologie und Naturraumplanung

Bergmannngasse 22

A-8010 Graz

E-Mail: friess@oekoteam.at

www.oekoteam.at

Erwin Holzer

Auersbach 3

A-8184 Anger

E-Mail: erwin.holzer@aon.at

www.members.aon.at/holzcol

DI Anton Koschuh

Ingenieurbüro für Landschaftsplanung

Steyrergasse 38/13

A-8010 Graz

E-Mail: office@an-koschuh.at

www.an-koschuh.at