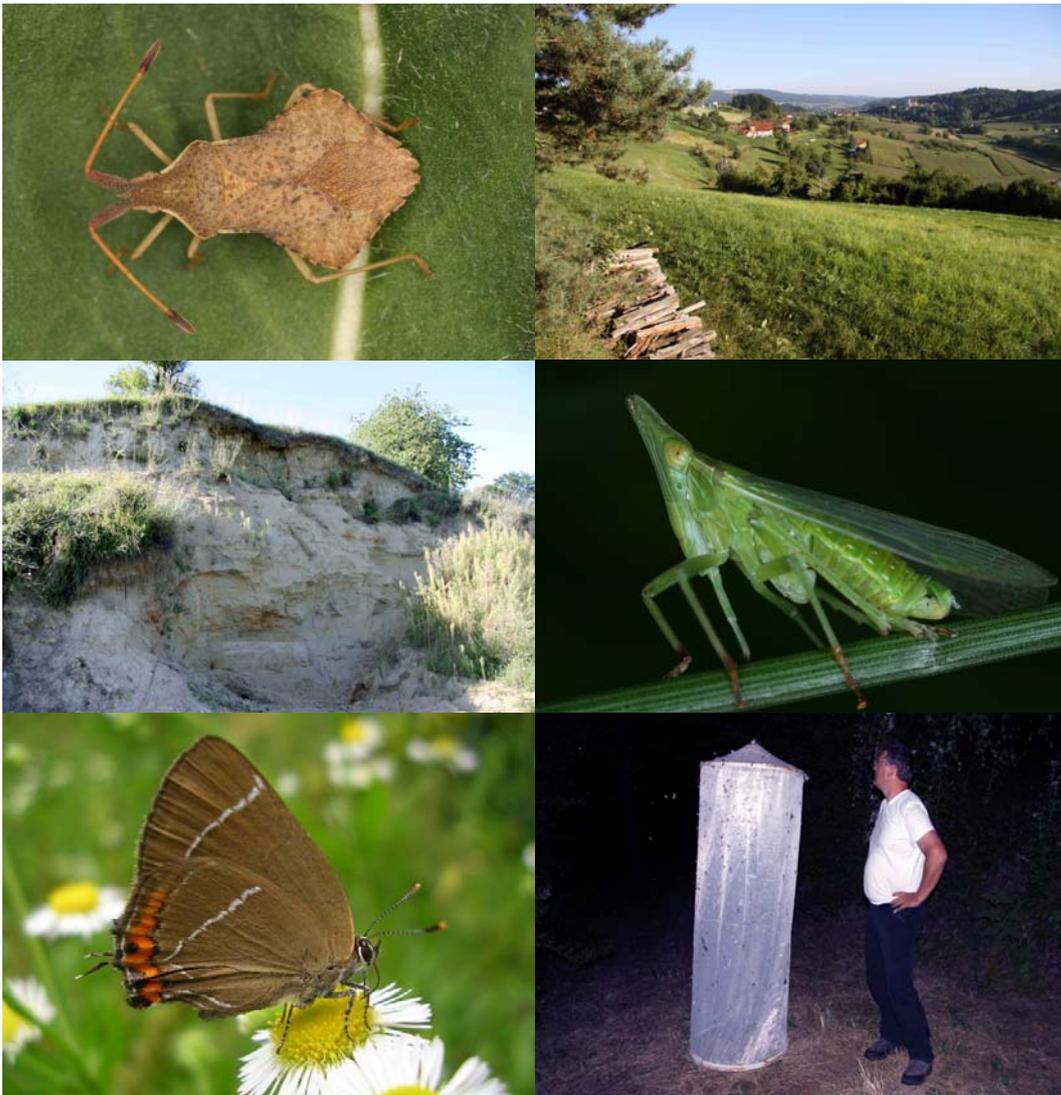


# Entomologische Kartierung in der „Pfarrwiese“ und in einem Sandabbruch in Hofstätten

**Spinnen, Heuschrecken, Wanzen, Zikaden, Tagfalter & Widderchen, Käfer, Ameisen**  
(Araneae, Saltatoria, Heteroptera, Auchenorrhyncha, Diurna & Zygaenidae, Coleoptera, Formicidae)

*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, Gernot Kunz, Alexander Platz, Herbert Wagner



Graz, im Juni 2011

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung und Fragestellungen .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Untersuchte Standorte .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Ergebnisse und Diskussion .....</b>	<b>10</b>
<b>3.1</b>	<b>Spinnen (Araneae) .....</b>	<b>10</b>
3.1.1	Methodik .....	10
3.1.2	Artenliste .....	11
3.1.3	Kommentare zu ausgewählten Arten .....	13
3.1.4	Faunistische, zönotische und naturschutzfachliche Aspekte .....	14
3.1.5	Zusammenfassung .....	16
<b>3.2</b>	<b>Heuschrecken (Saltatoria) .....</b>	<b>17</b>
3.2.1	Methodik .....	17
3.2.2	Zur Eignung von Heuschrecken als Biodeskriptoren .....	17
3.2.3	Artenliste .....	17
3.2.4	Kommentare zu ausgewählten Arten .....	19
3.2.5	Faunistische, zönotische und naturschutzfachliche Aspekte .....	20
3.2.6	Zusammenfassung .....	21
<b>3.3</b>	<b>Wanzen (Heteroptera) .....</b>	<b>22</b>
3.3.1	Methodik .....	22
3.3.2	Zur Eignung von Wanzen als Biodeskriptoren im Grünland .....	22
3.3.3	Artenliste .....	24
3.3.4	Kommentare zu ausgewählten Arten .....	30
3.3.5	Faunistische, zönotische und naturschutzfachliche Aspekte .....	32
3.3.6	Zusammenfassung .....	34
<b>3.4</b>	<b>Zikaden (Auchenorrhyncha) .....</b>	<b>35</b>
3.4.1	Material und Methode .....	35
3.4.2	Artenliste .....	36
3.4.3	Kommentare zu ausgewählten Arten .....	38
3.4.4	Diskussion .....	47
3.4.5	Zusammenfassung .....	47
<b>3.5</b>	<b>Tagfalter und Widderchen (Lepidoptera: Diurna &amp; Zygaenidae) .....</b>	<b>48</b>
3.5.1	Methodik .....	48
3.5.2	Zur Eignung von Tagfaltern als Biodeskriptoren .....	48

3.5.3	Artenliste.....	48
3.5.4	Kommentare zu ausgewählten Arten.....	50
3.5.5	Faunistische, zönotische und naturschutzfachliche Aspekte.....	51
3.5.6	Zusammenfassung .....	52
<b>3.6</b>	<b>Käfer (Coleoptera) .....</b>	<b>53</b>
3.6.1	Methodik .....	53
3.6.2	Pfarrwiese – Artenliste.....	53
3.6.3	Sandabbruch – Artenliste .....	56
3.6.4	Kommentare zu ausgewählten Arten.....	57
<b>3.7</b>	<b>Ameisen (Formicidae) .....</b>	<b>61</b>
3.7.1	Artenliste.....	61
<b>4</b>	<b>Literatur.....</b>	<b>63</b>
<b>5</b>	<b>Rohdatenlisten .....</b>	<b>69</b>

# 1 Einleitung und Fragestellungen

An zwei ausgewählten, naturkundlich interessanten Standorten nahe Bad Gleichenberg sind die Ziele dieser breit angelegten entomologischen Kartierung den lokalen Artenbestand zu erforschen, zu dokumentieren und zu beschreiben sowie daraus Aussagen bezüglich der naturschutzfachlichen Wertigkeit und des Habitatmanagements aus entomologischer Sicht abzuleiten.

Folgende Tiergruppen werden behandelt, in Klammer die Bearbeiter:

- Spinnen (A. Platz)
- Heuschrecken (A. Koschuh)
- Wanzen (T. Frieß)
- Zikaden (G. Kunz)
- Tagfalter & Widderchen (A. Koschuh)
- Käfer (E. Holzer)
- Ameisen (H. Wagner)

## 2 Untersuchte Standorte

Die Untersuchungsflächen wurden vom Auftraggeber, Mag. B. Wieser, ausgewählt. Beide Standorte liegen NW von Bad Gleichenberg zwischen Trautmannsdorf in der Oststeiermark und Hofstätten, innerhalb des Europaschutzgebiets „Teile des Südoststeirischen Hügellandes inklusive Grabenlandbäche und Höll“ (Abbildung 1, Abbildung 2).

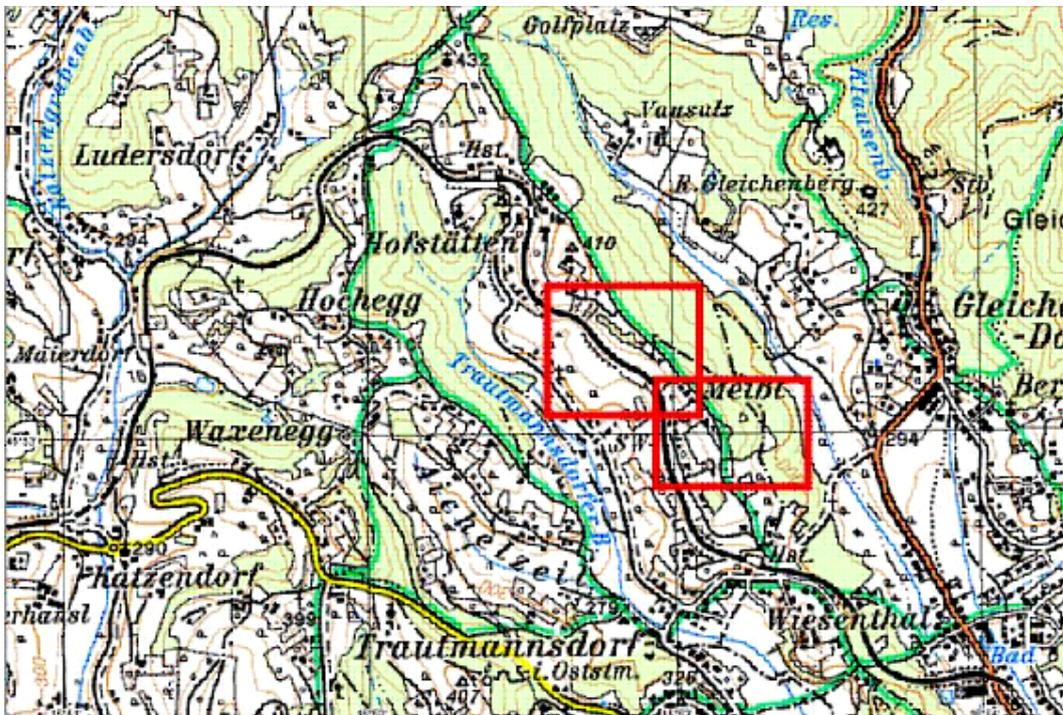


Abbildung 1: Grobe Lage der beiden Untersuchungsflächen. Quelle: Austrian Map.



Abbildung 2: Abgrenzung der Untersuchungsflächen auf dem Luftbild. Quelle: Google Maps.

### Untersuchungsfläche „Pfarrwiese“ (Hofstätten)

Die Fläche ist durch eine Föhrenwaldinsel mit umgebenden Halbtrockenrasen, Ackerbrachen und Glatthaferwiesen charakterisiert. Das Gelände weist einen zT sehr sandigen Untergrund auf. Einem thermophilen aus Laub- und Nadelgehölzen bestehenden Waldsaum ist eine trockene und lückig bewachsene Wegböschung mit einem dominanten Bestand der Aufrechten Trespe vorgelagert (Abbildung 6).

Dominante Biotope sind: Rotföhrenwald, Halbtrockenrasen, Flaumhaferwiese, Glatthaferwiese, mesotrophes Gebüsch, Streuobstwiese, magere bis mesotrophe Wiesen- und Ackerbrache (Abbildung 5).

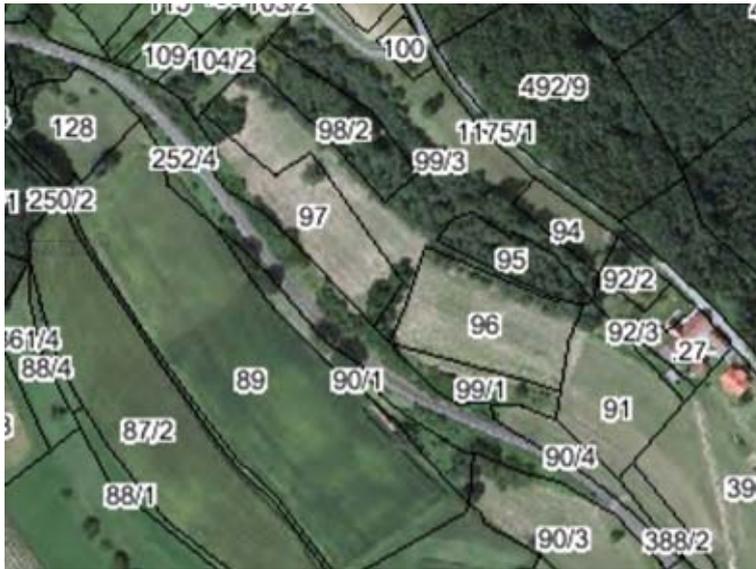


Abbildung 3: Pfarrwiese – Luftbildübersicht mit Kataster. Daten-Quelle: GIS-Stmk.

99/3 Föhrenwaldinsel mit Halbtrockenrasen oberhalb. Halbtrockenrasen setzt sich nach Nordwesten in einer trockenen lückig bewachsenen Wegböschung mit reiner *Bromus erectus*-Ausbildung (Aufrechter Trespe) in Richtung Grundstück Nr. 101 fort. Auf der Verebnung Anfang Juli gemäht und wechsell trocken bis mäßig mager. Südlich angrenzend zu Grundstück Nr. 97 eine monotone blütenarme Flaumhaferwiese. Artenreiche Ausprägung mit z. B.: Flaumhafer (*Avenula pubescens*), Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*), Hellgelber Skabiose (*Scabiosa ochroleuca*), Milder Mauerpfeffer (*Sedum sexangulare*), Berghaarstrang (*Peucedanum oreselinum*), Nickendes Leimkraut (*Silene nutans*). An der Wegböschung mit Natternkopf (*Echium vulgare*) und Moschusmalve (*Malva moschata*)

97 monotone blütenarme Flaumhaferwiese Ende Juli gemäht (?)

92/2, 92/3 lückiger Heiderasen auf Rohboden von westlich angrenzenden Föhrenwald und Wahnussbaumanpflanzungen leicht beschattet

95 etc. ca. 1 ha große Föhrenwaldinsel mit Waldweg

96 ruderales Ende Juli gemähte Glatthaferwiese mit Einjährigem Berufkraut (*Erigeron annuus*) auf ehemaligen Acker-Standort

91 ähnlich 96 aber Mitte Juni gemäht. Die Fläche wurde früher im Mai gemäht.

99/1 mesotrophes Gebüsch mit Hochstauen- und Gras-Säumen

90/4 ungemähte hochgrasige gut besonnte Streuobst-Wiese mit Flaumhafer, Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), und Skabiosen-Flockenblume. Gemähte Bereiche mit Ackerwitwenblume (*Knautia arvensis*), Große Bibernelle (*Pimpinella major*) und Wiesensalbei (*Salvia pratensis*)

390, 388/2 trockene zum Teil eutrophe Glatthaferwiese mit Weißem Labkraut (*Galium album*) mit stellenweiser Ausprägung von Halbtrockenrasen (*Bromus erectus*, *Brachypodium pinnatum*)

394 Wiesenbrache mit Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*)

398 Wiesenbrache, weniger lang brach als Grundstück Nr. 394

90/3, 388/1 Mähweide wechselfeucht, stellenweise eutroph am Südrand verheidete kruzrasige Säume

373/4, 372/1, 371/1 mehrschürige wechselfeuchte Glatthaferwiese mit stellenweisen Übergang zu Furchenschwengel-Halbtrockenrasen

252/4 Böschungen entlang der Bahnlinie mit Flaumhafer, Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*), Skabiosen-Flockenblume und Krautiger Backenklee (*Dorycnium herbaceum*)

128 seit mehreren Jahren ungemähte Flaumhaferwiese

104/2, 103/2 mesophile versaumende krautreiche Streuobst-Wiesebrache mit Gebüsch

108, 109 durch Mulchmähde eutrophierte Glatthaferwiese

115, 117, 127 zweisechürige wechselfeuchte Glatthaferwiese; stellenweise mit *Bromus erectus*. Im Unterhang leicht wechselfeucht. *Knautia arvensis*, *Pimpinella saxifraga*, *Daucus carota*, *Pastinaca sativa*, *Petroselinum oeselimum*. Im Mittel- und Oberhang mit Esparsette (*Onobrychis viciifolia*) und stellenweise verheidet.

131 zwei- bis dreischürige magere Glatthaferwiese mit nährstoffarmen bzw. trockenen Stellen und Säumen

### Untersuchungsfläche „Sandabbruch“ (Trautmannsdorf)

Es handelt sich um eine kleinräumige Sandsteilwand mit umgebenden Magerwiesen (Halbtrockenrasen, Glatthaferwiese) und mit vorgelagerten, trockenen Ruderalfluren (Abbildung 7, Abbildung 8).



Abbildung 4: Pfarrwiese – Luftbildübersicht mit Kataster. Daten-Quelle: GIS-Stmk.

491/7 (kleiner Teil), 491/8 wechselfeuchte magere Glatthaferwiese mit Übergang zur eutrophen wenig gemähten Feuchtwiese im Unterhang mit z. B. Kohldistel (*Cirsium oleraceum*)

476 trockene Streuobstwiese mit wechselfeuchter Magerwiese am Ostende

474 Ostteil südwestexponierter Halbtrockenrasen mit *Bromus erectus* und *Scabiosa ochroleuca*.



Abbildung 5: Pfarrwiese bei Hofstätten: thermophiler Waldrand und strukturreiches Grünland, zT mesotrophe Ackerbrache. (Foto: T. Frieß)



Abbildung 6: Pfarrwiese Hofstätten: extrem magerer, sandiger und trockener Saumbiotop mit vorgelagerter Böschung. Ein Wanzen-Eldorado. (Foto: T. Frieß)



Abbildung 7: Sandabbruch bei Trautmannsdorf: offener zT ruderalisierter Extremstandort. (Foto: T. Frieß)



Abbildung 8: Sandabbruch bei Trautmannsdorf: angrenzender, lückiger Magerrasen. (Foto: T. Frieß)

## 3 Ergebnisse und Diskussion

### 3.1 Spinnen (Araneae)

#### 3.1.1 Methodik

##### 3.1.1.1 Erfassungsmethodik

Die Untersuchungsgebiete „Pfarrwiese“ in Hofstätten und „Sandabbruch“ in Trautmannsdorf wurden am 28.07.2010, 09.08.2010 und 15.09.2010 mit einer Kombination aus Hand- und Kescherfang besammelt (Angaben bezüglich exakter Verortung sowie nähere Charakterisierungen der Untersuchungsflächen finden sich im zusammengefassten Bericht der entomologischen Kartierung 2010). Zusätzlich kamen Barber(Boden-)fallen im Zeitraum von 28.07.-09.08.2010 zum Einsatz. Die Beprobung zielte dabei auf eine qualitative Erfassung des Arteninventars ab.

##### 3.1.1.2 Auswertungsmethodik

Sämtliche im Untersuchungsgebiet festgestellten Spinnen werden in einer Liste inklusive der Gefährdungskategorie, Individuenzahl und Fundort angeführt. Der Standort Pfarrwiese wird infolge des heterogenen Charakters in die Biotoptypen Brache, Halbtrockenrasen und Kiefernwald aufgeschlüsselt. Faunistische und zönotische Aspekte werden diskutiert. Die Familie der Linyphiidae (Baldachin- und Zwergspinnen) wird aus der Untersuchung ausgenommen. Belegexemplare finden sich in der Coll. A. Platz bzw. Ch. Komposch (Graz).

### 3.1.2 Artenliste

Tabelle 1: Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Spinnenarten (Araneae) mit Angabe von Fundort und Individuenzahl. Die Gefährdungseinstufung für die Steiermark (RL St) basiert auf einer Adaptierung der Roten Liste der Spinnen Kärntens (Komposch & Steinberger 1999, Komposch, unpubl.), ebenso die Zuteilung zu Stenotopieklassen (stp). Arten, die in Kärnten nicht vorkommen, werden nach der Roten Liste der Spinnen Österreichs (Komposch in prep.) eingestuft und hier mit \* gekennzeichnet. Folgende Gefährdungskategorien werden verwendet: 0 – ausgerottet, ausgestorben, 1 – vom Aussterben bedroht, 2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet, - - nicht gefährdet, G – Gefährdung anzunehmen; genaue Einschätzung aufgrund zu geringer Kenntnisse zur Zeit nicht möglich, R – extrem selten, V – Vorwarnstufe, ? – dringender Forschungsbedarf. Folgende Stenotopieklassen werden verwendet: eu – eurytop, (eu) – mäßig eurytop, (st) – mäßig stenotop, st – stenotop, syn – synanthrop, (syn) – mäßig synanthrop. Auf Gattungsniveau bestimmte Taxa werden nicht eingestuft.

Nr.	Familie / Art	RL St	stp	Pfarrwiese			Sandabbruch	Gesamtergebnis
				Brache	Halbtrocken- rasen	Kieferwald		
	<b>Atypidae (Tapezierspinnen)</b>							
1	<i>Atypus muralis</i> Bertkau, 1890	3	st				1	1
2	<i>Atypus piceus</i> (Sulzer, 1776)	G	(st)			9		9
	<b>Pholcidae (Zitterspinnen)</b>							
3	<i>Pholcus opilionoides</i> (Schrank, 1781)	-	(eu)		1			1
4	<i>Pholcus phalangioides</i> (Fuesslin, 1775)	-	syn			1		1
	<b>Dysderidae (Sechsaugenspinnen)</b>							
5	<i>Dysdera erythrina</i> (Walckenaer, 1802)	V*	(st)			2		2
	<b>Theridiidae (Kugelspinnen)</b>							
6	<i>Crustulina guttata</i> (Wider, 1834)	-	eu			1		1
7	<i>Enoplognatha latimana</i> Hippa & Oksala, 1982	?	?			1		1
8	<i>Euryopis quinqueguttata</i> Thorell, 1875	2*	st				2	2
9	<i>Steatoda paykulliana</i> (Walckenaer, 1806)	2	st		4			4
10	<i>Theridion impressum</i> L. Koch, 1881	-	eu		1			1
	<b>Tetragnathidae (Strecker- und Herbstspinnen)</b>							
11	<i>Metellina mengei</i> (Blackwall, 1869)	-	eu			1		1
12	<i>Metellina segmentata</i> (Clerck, 1757)	-	eu	1		1		2
	<i>Metellina</i> sp.			1		5		6
	<b>Araneidae (Radnetzspinnen)</b>							
13	<i>Araneus diadematus</i> Clerck, 1757	-	eu	2	2	1		5
	<i>Araneus</i> sp.					1	1	2
14	<i>Hypsosinga</i> sp.						1	1
	<b>Lycosidae (Wolfspinnen)</b>							
15	<i>Alopecosa</i> sp.			2	1			3
16	<i>Arctosa lutetiana</i> (Simon, 1876)	V	(eu) ?				1	1
17	<i>Aulonia albimana</i> (Walckenaer, 1805)	-	eu			1		1
18	<i>Hogna radiata</i> (Latreille, 1817)	2	st	2	9	1	5	17
19	<i>Pardosa proxima</i> (C. L. Koch, 1847)	2*	(st)	1				1
	<i>Pardosa</i> sp.			18	15	9	13	55
21	<i>Trochosa robusta</i> (Simon, 1876)	R	(st)				1	1
22	<i>Trochosa ruricola</i> (De Geer, 1778)	-	eu	1				1
23	<i>Trochosa terricola</i> Thorell, 1856	-	eu	1		1		2

Nr.	Familie / Art	RL	St	stp	Pfarrwiese			Sandabbruch	Gesamtergebnis
					Brache	Halbtrocken- rasen	Kiefernwald		
	<i>Trochosa</i> sp.				6	1		1	8
24	<i>Xerolycosa miniata</i> (C. L. Koch, 1834)	3 (?)		(eu)	2			1	3
	<b>Pisauridae (Raub- oder Jagdspinnen)</b>								
25	<i>Pisaura mirabilis</i> (Clerck, 1757)	-		eu	4		2	4	10
	<b>Agelenidae (Trichternetzspinnen)</b>								
26	<i>Agelena gracilens</i> C. L. Koch, 1841	-		(eu)		1			1
	<i>Agelena</i> sp.					1		2	3
27	<i>Tegenaria</i> sp.						1		1
	<b>Amaurobiidae (Finsterspinnen)</b>								
28	<i>Amaurobius</i> sp.						1		1
	<b>Liocranidae (Feldspinnen)</b>								
29	<i>Phrurolithus festivus</i> (C. L. Koch, 1835)	-		eu	1				1
30	<i>Scotina celans</i> (Blackwall, 1841)	2		st			1		1
	<b>Clubionidae (Sackspinnen)</b>								
31	<i>Clubiona</i> sp.				1		1	1	3
	<b>Zodariidae (Ameisenjäger)</b>								
32	<i>Zodarion germanicum</i> (C. L. Koch, 1837)	3		st			1		1
	<b>Gnaphosidae (Plattbauchspinnen)</b>								
33	<i>Zelotes erebeus</i> (Thorell, 1870)	-		(eu)			1		1
34	<i>Zelotes hermani</i> (Chyzer, 1878)	1		st?		1			1
	<b>Philodromidae (Laufspinnen)</b>								
35	<i>Philodromus</i> sp.				1			10	11
36	<i>Thanatus</i> sp.				3	5	2	6	16
	<b>Thomisidae (Krabbenspinnen)</b>								
37	<i>Misumena vatia</i> (Clerck, 1757)	-		eu	2				2
38	<i>Misumenops tricuspidatus</i> (Fabricius, 1775)	-		eu	1		1	2	4
39	<i>Synema globosum</i> (Fabricius, 1775)	V		(eu)		1		5	6
40	<i>Xysticus</i> sp.				3	4	3	2	12
	<b>Salticidae (Springspinnen)</b>								
41	<i>Evarcha arcuata</i> (Clerck, 1757)	-		eu				1	1
42	<i>Heliophanus cupreus</i> (Walckenaer, 1802)	-		eu		1	2		3
	<i>Heliophanus</i> sp.					1		2	3
43	<i>Neon reticulatus</i> (Blackwall, 1853)	-		eu			1		1
44	<i>Phlegra fasciata</i> (Hahn, 1826)	-		(eu)	2				2
<b>Gesamtergebnis</b>					<b>55</b>	<b>49</b>	<b>52</b>	<b>62</b>	<b>218</b>

### 3.1.3 Kommentare zu ausgewählten Arten

#### ***Dysdera erythrina* (Walckenaer, 1802)**

Ein männliches und weibliches Individuum dieser Sechsaugenspinne konnten im Bereich des Kiefernwaldes der Pfarrwiese mit Handfang bzw. Barber(Boden-)fallen nachgewiesen werden. Bisher liegt aus dem Bundesland lediglich ein Nachweis von den Südhängen des Göstinger Frauenkogels vor (Kropf & Horak 1996, Wiehle & Franz 1954). 2. Nachweis und Wiederfund für die Steiermark seit 1950.

#### ***Euryopsis quinqueguttata* Thorell, 1875**

Ein männliches und weibliches Individuum dieser nur 2 mm großen Kugelspinne wurden im Bereich des Sandabbruchs mit Barber(Boden-)fallen nachgewiesen. Publierte Nachweise liegen bisher nur aus dem Burgenland vor, bspw. von den Hutweiden bei Apetlon, den Trockenrasen des Hackelsbergs oder ausgetrockneten Salzlacken und deren Rändern im Seewinkel. Es handelt sich um die wärmebedürftigste der drei mitteleuropäischen Arten, die sandige und trockene Stellen bevorzugt (Knoflach & Thaler 1998). 1. Nachweis für die Steiermark.

#### ***Steatoda paykulliana* (Walckenaer, 1806)**

Es handelt sich bei dieser Kugelspinne um ein rezent-adventives Faunenelement (Knoflach & Thaler 1998). Paykulls Kugelspinne ist weitschichtig mit den Witwen der Gattung *Latrodectus* verwandt. Der tiefschwarz gefärbte Körper trägt am Hinterleib einen markanten rot-orangen Streifen. Der Trivialname „Falsche Schwarze Witwe“ hat daher durchaus Berechtigung. Nach Meinung mehrerer Autoren hat die Art neben dem Ammen-Dornfinger *Cheiracanthium punctorium* als die giftigste heimische Spinne zu gelten (Komposch 2006).

#### ***Hogna radiata* (Latreille, 1817)**

Bei der auch als Strahlende Tarantel bekannten Spezies handelt es sich nach der Südrussischen Tarantel *Lycosa singoriensis* um die zweitgrößte Wolfspinne Österreichs. Weibchen erreichen eine Körperlänge von bis zu 25 mm bzw. Beinspannweiten von bis zu 8 cm. Die Art findet sich auf Trocken-, Halbtrocken- und Magerrasen mit vegetationsoffenem Boden (Komposch, pers. Mitt.). Mit 17 Individuen ist sie die am häufigsten gefangene Spinne der Untersuchung!

#### ***Pardosa proxima* (C. L. Koch, 1847)**

Das im Rahmen der vorjährigen Untersuchung (Frieß et al. 2010, unpubl.) erstmalig für die Steiermark bekannt gewordene Vorkommen in der Region wird durch den Fund aus den Brachebereichen der Pfarrwiese bestätigt.

### ***Zelotes hermani* (Chyzer, 1878)**

Bisher liegt aus Österreich nur ein Fund vom Lendkanal in Klagenfurt vor (Thaler & Knoflach 2004). Im Rahmen der Untersuchung konnte ein männliches Exemplar mit Boden(Barber-)fallen nachgewiesen werden. Fundort ist der von extrem sandigem Untergrund geprägte Halbtrockenrasen im Bereich der Pfarrwiese. Das Verbreitungsgebiet der Art reicht von Italien über Osteuropa bis nach Russland (Blick et al. 2004). 1. Nachweis für die Steiermark, 2. Nachweis für das Bundesgebiet!

#### **3.1.4 Faunistische, zönotische und naturschutzfachliche Aspekte**

Im Rahmen der Untersuchung konnten insgesamt 44 Arten nachgewiesen werden, die sich auf 218 Individuen aus 17 Familien verteilen. Dies entspricht etwa 10 % der in der Steiermark vorkommenden Arten, unter Nichtberücksichtigung der Linyphiidae (Kropf & Horak 1996, Komposch, pers. Mitt.). Darunter finden sich 15 Rote Liste-Arten. Das entspricht einem überdurchschnittlichen Wert von 34 % der erfassten Species.

#### **Standort Pfarrwiese**

Am Standort Pfarrwiese konnten 37 Arten festgestellt werden. Darunter finden sich 11 Rote Liste-Arten (entspricht einem Anteil von 30 %), mit *Zelotes hermani* eine im Gebiet vom Aussterben bedrohte und 4 stark gefährdete Arten (*Steatoda paykulliana*, *Hogna radiata*, *Pardosa proxima* und *Scotina celans*). Als besonders wertvoll hervorzuheben sind hier die Bereiche des von sandigem Untergrund geprägte Halbtrockenrasens und des Kiefernwaldes. Hier findet sich auch eine Reihe weiterer gefährdeter und ökologisch anspruchsvoller Arten wie *Atypus piceus*, *Dysdera erythrina*, *Zodarion germanicum*.

#### **Standort Sandabbruch**

Am Standort Sandabbruch konnten 19 Arten festgestellt werden. Darunter finden sich 7 Rote Liste-Arten (entspricht einem Anteil von 37 %). Als stark gefährdete Arten finden sich hier *Euryopis quinqueguttata* und *Hogna radiata*. Weitere gefährdete bzw. ökologisch anspruchsvolle Arten sind *Atypus muralis*, *Trochosa robusta* oder *Xerolycosa miniata*.

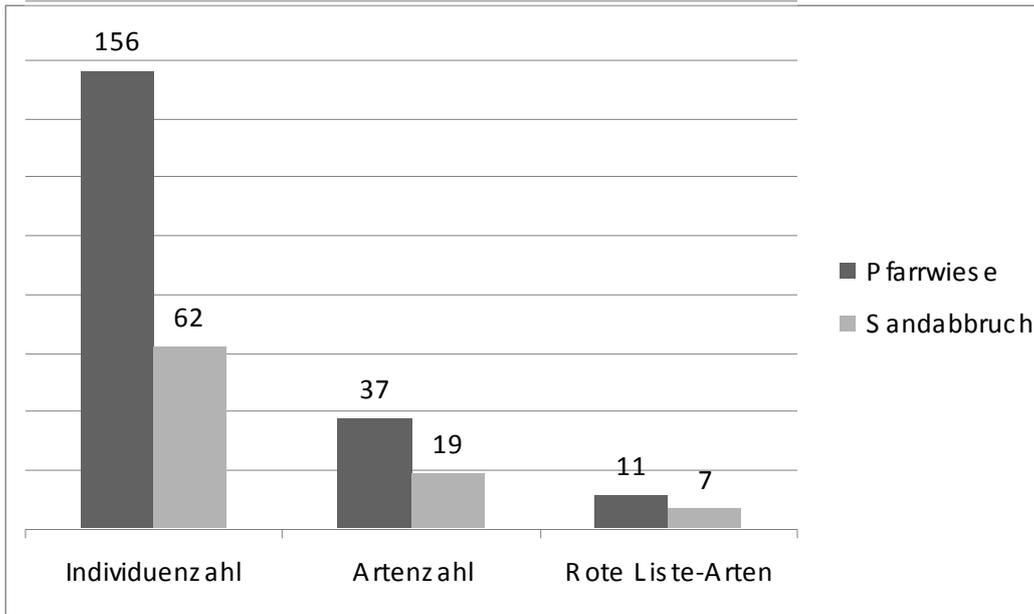


Abbildung 9: Individuenzahl, Artenzahl und Zahl der Rote-Liste-Arten am Standort Pfarwiese bzw. Sandabbruch.

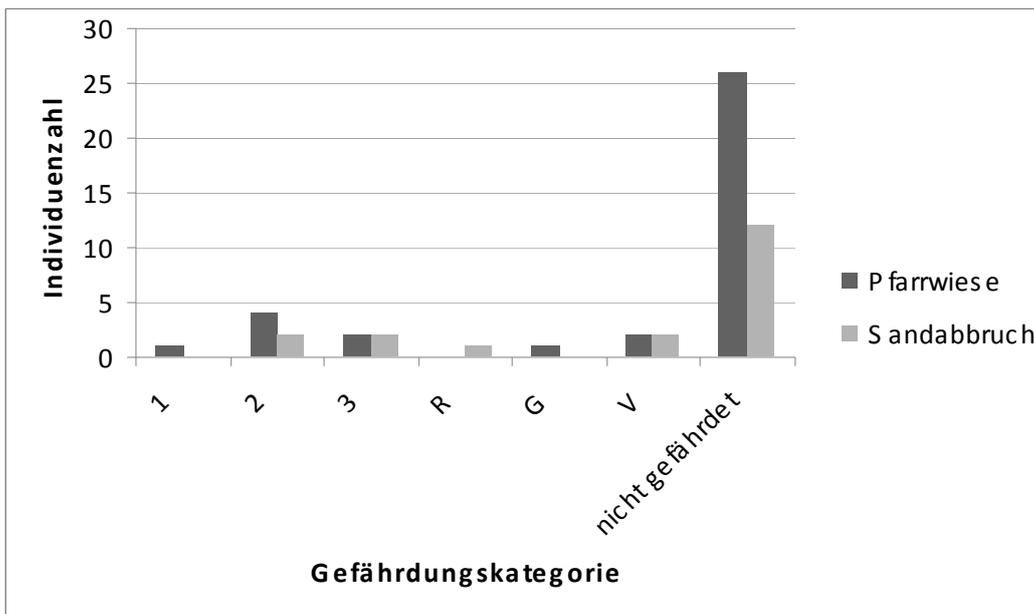


Abbildung 10: Verteilung der Individuen auf Gefährdungskategorien nach der Roten Liste Steiermark am Standort Pfarwiese und Sandabbruch.

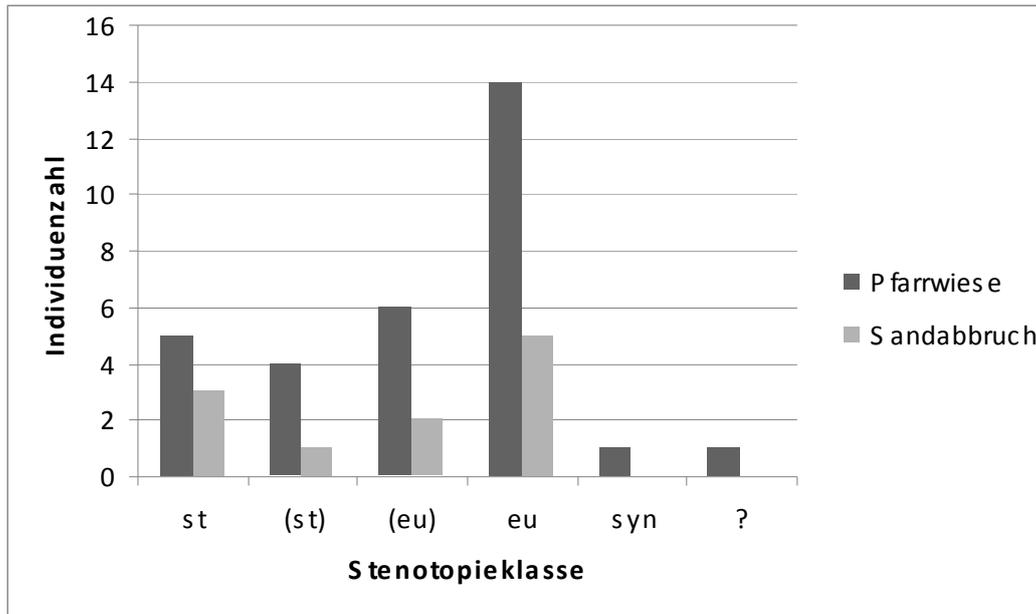


Abbildung 11: Verteilung der Individuen auf Stenotopieklassen nach der Roten Liste Steiermark am Standort Pfarwiese und Sandabbruch.

### 3.1.5 Zusammenfassung

Die Untersuchung des Gebietes Pfarwiese (Gemeinde Hofstätten) und eines Sandabbruchs (Gemeinde Trautmannsdorf) erbrachte den Nachweis von 44 Spinnenarten. Für das Gebiet Pfarwiese können 37 Spezies vermerkt werden, 19 für den Sandabbruch. Auf beiden Flächen ist der relative Anteil an höhergradig gefährdeten (Gefährdungskategorie 1 - 3) und anspruchsvollen (stenotop – mäßig stenotop) Arten überdurchschnittlich. Bemerkenswert aus faunistischer Sicht sind die Nachweise der vom Aussterben bedrohten Spinne *Zelotes hermani* (Erstnachweis für Steiermark, Zweitnachweis für Österreich) und *Euryopsis quinqueguttata* (Erstnachweis für Steiermark). Besonders wertvolle Flächen sind Halbtrockenrasen und Kiefernwald im Bereich der Pfarwiese sowie der Sandabbruch mit angrenzendem Halbtrockenrasen. Trotz ihrer Kleinräumigkeit sind diese Lebensräume aus arachnologisch-tierökologischer Sicht von überregionaler bis landesweiter Bedeutung.

## 3.2 Heuschrecken (Saltatoria)

### 3.2.1 Methodik

Begehungstermine waren am 30.6. und 26.7. 2010. Ergänzende Käscherfänge von Thomas Frieß erfolgten am 15.9. 2010. Zudem wurden Barberfallenfänge von Alexander Platz berücksichtigt, wenn sie einen weiteren Artnachweis erbrachten. Die Suche nach den Arten wurde optisch und akustisch durchgeführt. Zum Einsatz kam der Handfang. 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 Hölzel (1955), Bellmann (1993) und Baur et al. (2006).

### 3.2.2 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, Naturnähe und Dynamik von Lebensräumen zu. Fast alle Arten benötigen strukturreiche und gut besonnte Lebensräume. Allgemein besonders artenreich oder naturschutzfachlich wertvoll sind Grünlandflächen aber auch strukturreiche lichte Wälder.

### 3.2.3 Artenliste

Von rund 125 in Österreich (Zuna-Kratky 2010) und knapp 90 (Zechner et al. 2005, Zuna-Kratky 2010, Koschuh unpubl.) in der Steiermark vorkommenden Arten wurden bis dato 29 Arten bei Trautmannsdorf registriert (Tabelle 1). Mindestens 2 weitere Arten kommen hier auf den Flächen mit sehr großer Wahrscheinlichkeit vor. Diese sind *Isophya camptoxypha*, und *Tetrix subulata*. *Isophya camptoxypha* wurde wegen der spät im Jahr durchgeführten Exkursionen und frühen Phänologie adulter Tiere übersehen.

Tabelle 1: Liste der in Trautmannsdorf bei Gleichenberg gefundenen Heuschreckenarten alphabetisch nach wissenschaftlichen Namen geordnet. Rote Liste Österreichs nach Berg et al. (2005). EN = Endangered, VU = Vulnerabel, NT = near threatened. K. A. (Keine Angabe, da zum Zeitpunkt der Erfassung nur Larven vorhanden waren)

	Art	Deutscher Name	Rote L. Ö.	Ökologischer Typ	Verbreitung u. Häufigkeit
1	<i>Calliptamus italicus</i>	Italienische Schönschrecke	VU	Wiesen trocken	verbreitet, verstreut
2	<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer		Euryök, Wiesen	verbreitet, häufig
3	<i>Chorthippus brunneus</i>	Brauner Grashüpfer		Wiesen lückig	lokal, selten
4	<i>Chorthippus dorsatus</i>	Wiesengrashüpfer		Mesophil, Wiesen	Verbreitet lokal häufig
5	<i>Chorthippus mollis</i>	Verkannter Grashüpfer	NT	Halbtrockenrasen	lokal, selten

	<b>Art</b>	<b>Deutscher Name</b>	<b>Rote L. Ö.</b>	<b>Ökologischer Typ</b>	<b>Verbreitung u. Häufigkeit</b>
6	<i>Chorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer		Euryök, Wiesen	verbreitet, häufig
7	<i>Chrysochraon dispar</i>	Große Goldschrecke	NT	Hygrophil, Brachen	lokal, selten
8	<i>Decticus verrucivorus</i>	Warzenbeißer	NT	Magerwiesen	verbreitet, selten
9	<i>Euchorthippus declivus</i>	Dickkopfgrashüpfer		Halbtrockenrasen	lokal, mäßig häufig
10	<i>Euthystira brachyptera</i>	Kleine Goldschrecke		Wiesen brach	verbreitet, mäßig häufig
11	<i>Gomphoceripus rufus</i>	Rote Keulenschrecke		Waldsäume sonnig	lokal, mäßig häufig
12	<i>Gryllus campestris</i>	Feldgrille		Magerwiesen	k.A.
13	<i>Leptophyes albovittata</i>	Gestreifte Zartschrecke	NT	Waldsäume sonnig	verbreitet, verstreut
14	<i>Leptophyes boscii</i>	Gelbstreifige Zartschrecke		Waldsäume sonnig	verbreitet, selten
15	<i>Meconema thalassinum</i>	Gemeine Eichenschrecke		Laubwald	verbreitet, selten
16	<i>Mecostethus parapleurus</i>	Lauschschrecke	NT	Hyrophil Wiesen	verbreitet, selten
17	<i>Metrioptera roeselii</i>	Roesels Beißschrecke		Hyrophil Wiesen	verbreitet, verstreut
18	<i>Modicogryllus frontalis</i>	Östliche Grille	EN	Magerwiesen lückig	lokal, selten
19	<i>Oedipoda caerulescens</i>	Blaufügelige Ödlandschr.	NT	Wiesen lückig	verbreitet, lokal häufig
20	<i>Omocestus rufipes</i>	Buntbäuchiger Grashüpfer	VU	Magerwiesen	verbreitet, selten
21	<i>Phaneroptera falcata</i>	Gemeine Sichelschrecke		Grünlandbrachen	verbreitet, selten
22	<i>Pholidoptera aptera</i>	Alpen-Strauschschrecke		Gehölze	verbreitet, selten
23	<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Gewöhnliche Strauschschr.		Gehölze	verbreitet, verstreut
24	<i>Platycleis albopunctata grisea</i>	Graue Beißschrecke	NT	Wiesen trocken	verbreitet, lokal häufig
25	<i>Pteronemobius heydenii</i>	Sumpfgrippe	VU	Hygrophil, Wiesen	verbreitet, verstreut
26	<i>Ruspolia nitidula</i>	Große Schiefkopfschrecke	NT	euryök	lokal, selten
27	<i>Stenobothrus lineatus</i>	Großer Heidegrashüpfer		Magerwiesen	verbreitet, selten
28	<i>Tetrix tenuicornis</i>	Langfühler-Dornschr.		Grünland lückig	lokal, verstreut
29	<i>Tettigonia viridissima</i>	Grünes Heupferd		Gehölze	verbreitet, verstreut

Tabelle 4: Liste der im Gebiet nicht nachgewiesenen aber zu erwartenden Arten. Rote Liste Österreichs nach Berg et al. (2005). NT = near threatened.

	<b>Art</b>	<b>Deutscher Name</b>	<b>Rote Liste Ö.</b>	<b>Ökologischer Typ</b>
30	<i>Isophya camptoxypha</i>	Karpaten-Plumpschrecke		Grünlandbrachen
31	<i>Tetrix subulata</i>	Säbeldornsschrecke		Wiesen lückig

### 3.2.4 Kommentare zu ausgewählten Arten

#### ***Calliptamus italicus* (Italienische Schönschrecke)**

Diese rotflügelige schöne Kurzfühlerschrecke besiedelt klimatisch begünstigte Standorte der oberen und mittleren Hangzone des steirischen Hügellandes. Ihren Steiermark weiten Verbreitungsschwerpunkt hat sie im Südoststeirischen Hügelland. Sie benötigt trockene, gut besonnte Standorte mit offenen Bodenstellen. In den letzten Jahren wurde sie in der Steiermark vermehrt beobachtet (Koschuh & Zechner 2006). Bei Trautmannsdorf war die Art an mehreren gut besonnten trockenen Stellen in vitalen Beständen an zu treffen. Die Österreich weite Einstufung in „gefährdet“ (VU) erscheint aktuell als zu pessimistisch (Berg et al. 2005).

#### ***Euchorthippus declivus* (Dickkopfgrashüpfer)**

Eine eher unauffällige Kurzfühlerschrecke, die erst Ende der 90er-Jahr 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), eine ökologische Einstufung, die sich durch die Funde in Trautmannsdorf auf den Halbtrockenrasen am Sandhang und bei den Flächen 390 und 388/2 neuerlich bestätigte.

#### ***Omocestus rufipes* (Buntbäuchiger Grashüpfer)**

Der Buntbäuchige Grashüpfer ist eine Charakterart sonniger sehr nährstoffarmer und kurzrasiger Heidestandorte (Koschuh & Zechner 2006). Meist findet man die Art in nur sehr kleinen Beständen. Auch bei Trautmannsdorf war sie an mehreren Stellen in kleineren Beständen anzutreffen, wie am Rand der Mähweide 90/3 und den Magerwiesen 373/4, 127 und 117. Sie gilt Österreich weit wegen Habitatverlust als gefährdet (Berg et al. 2005).

#### ***Modicogryllus frontalis* (Stirnbandgrille)**

Die Stirnbandgrille bevorzugt lückig bewachsene trockene und nährstoffarme Flächen. Sie kommt aber auch auf Pionierstandorten entlang von Fließgewässern, Schottergruben, Bahndämmen und Abbaustandorten vor (ZECHNER et al. 2005). Österreichweit hat sie ihren Verbreitungsschwerpunkt in der südlichen Steiermark, weshalb sich ihre starke Gefährdung nach der Roten Liste Österreichs auf Grund des breiten Habitatspektrums (BERG et al. 2005) relativiert. Bei Trautmannsdorf konnte sie nur durch Käscherfang von T. Frieß (15.9.) am Sandhang in Form von Larven gefunden werden. Eine Nachkartierung der einfacher zu erfassenden Imagines im Mai wäre zur besseren Beurteilung der Vorkommen im Gebiet nötig.

### ***Pteronemobius heydenii* (Sumpfgrille)**

Eine kleine ab Mai adulte Grille, die sonnige nährstoffarme wechselfeuchte bis nasse Standorte besiedelt. In der südlichen Steiermark ist sie bis 600 m Seehöhe weit verbreitet und relativ häufig. Wie die Große Schiefkopfschrecke (*Ruspolia nitidula*) hat die Sumpfgrille Österreich weit ihren Verbreitungsschwerpunkt in der südlichen Steiermark, wo sie als ungefährdet betrachtet werden kann.



Abbildung 12: Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*). Männchen von Trautmannsdorf. (Foto: A. Koschuh)



Abbildung 13: Stirnbandgrille (*Modicogryllus frontalis*). Weibchen von Gosdorf. (Foto: A. Koschuh)

### **3.2.5 Faunistische, zönotische und naturschutzfachliche Aspekte**

Von 29 bei Trautmannsdorf festgestellten Heuschrecken-Arten gelten 13 Arten nach der Roten Liste Österreichs als gefährdet (Berg et al. 2005). Durch die Vielfalt der Gehölz- und Grünlandlebensräume finden sich in der Artenliste sowohl klassische Gehölzbewohner, als auch typische Arten trockener und lückig bewachsener Wiesen. Thermophile Faunenelemente wie *Calliptamus italicus* und *Euchorthippus declivus* sprechen erstens für eine Klimagunst der Standorte und zweitens für einen naturschutzfachlich hochwertigen Zustand des trockenen Grünlandes der Flächen (Koschuh & Zechner 2006, Zechner & Koschuh 2000).

Naturschutzfachlich von Bedeutung sind die Vorkommen der Stirnbandgrille (*Modicogryllus frontalis*) und des Buntbäuchigen Grashüpfers (*Omocestus rufipes*). *Omocestus rufipes* ist eine Charakterart gut besonner nährstoffarmer verheideter und strukturreicher Wiesen und vor allem Weiden (Koschuh & Zechner 2006). Diese Art wurde an zahlreichen Flächen bei Trautmannsdorf festgestellt. Sie gehört zusammen mit *Euchorthippus declivus*, *Chorthippus mollis* und *Stenobothrus lineatus* zu den Charakterarten magerer und trockener Wiesen. Als Charakterarten und Rote Listen-Arten sind sie Zielarten für das Gebiet.

Die beiden Grillenarten *Pteronemobius heydenii* (Koschuh & Zechner 2000) und *Modicogryllus frontalis* haben Österreich weit ihren Verbreitungsschwerpunkt in der südlichen Steiermark. *Pteronemobius heydenii* ist typisch für wechselfeuchte bis quellnasse Standorte. *Modicogryllus frontalis* bevorzugt lückig bewachsene trockene und nährstoffarme Flächen. Mit Ausnahme von *Chrysochraon dispar* fehlen im Untersuchungsraum typische Arten des feuchten Grünlandes, was im Vergleich mit vorangegangenen Untersuchungen in benachbarten Gebieten zum Teil die eher niedrige Artenzahl der Heuschrecken bei den Untersuchungsflächen bei Trautmannsdorf erklärt.

### 3.2.6 Zusammenfassung

Es wurden auf den Untersuchungsflächen in Trautmannsdorf bis dato 29 Heuschreckenarten festgestellt, hiervon gelten 13 Arten nach der Roten Liste Österreichs als gefährdet (Berg et al. 2005). Faunistisch und naturschutzfachlich bemerkenswert sind die thermophilen Magerwiesen-Bewohner Italienische Schönschrecke (*Calliptamus italicus*) und der Dickkopfgrashüpfer (*Euchorthippus declivus*).

Naturschutzfachlich von Bedeutung sind die Vorkommen der in Österreich stark gefährdeten Stirnbandgrille (*Modicogryllus frontalis*) und des gefährdeten Buntbäuchigen Grashüpfers (*Omocestus rufipes*). *Omocestus rufipes* wird als Charakterart gut besonnter nährstoffarmer verheideter und strukturreicher Grünländer als Zielart für ein Monitoring bei Trautmannsdorf vorgeschlagen.

## 3.3 Wanzen (Heteroptera)

### 3.3.1 Methodik

#### 3.3.1.1 Erfassungsmethodik

Am 6.7.2010 und am 15.9.2010 wurden beide Flächen vom Bearbeiter jeweils mehrstündig untersucht. Folgende freilandökologischen Fangmethoden kamen zum Einsatz: Kescher, Klopfschirm bzw. Streifen von Gebüsch, Bodensauger und Handfang (Bodensuche). Die Erfassungsmethodik war auf eine rein qualitative Beprobung ausgerichtet. (Semi-)Quantitative Daten liegen nicht vor.

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).

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 Bodensaug- und Streifnetzfangen von E. Holzer und G. Kunz und von Barber(Boden-)fallen (28.7.-9.8.2010) von A. Platz zur Auswertung zur Verfügung standen.

#### 3.3.1.2 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 mehrere Tausend Einträge von Wanzen aus der Steiermark 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 gefährdete Arten ausgewiesen.

### 3.3.2 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 Gesamtarten-

zahl 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 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

### 3.3.3 Artenliste

Insgesamt wurden aus 321 notierten bzw. gesammelten und determinierten Wanzen-Individuen und 169 Datensätzen 88 Arten aus 15 Wanzenfamilien eruiert (Tabelle 2). Das sind 14 % des etwa 630 Arten umfassenden Artenbestands in der Steiermark (Frieß & Rabitsch, unpubl.).

Tabelle 2: Liste der festgestellten Wanzenarten mit Angaben zum Rote-Liste-Status sowie den Vorkommen (+) pro Teilfläche. 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, CR = vom Aussterben bedroht; Rot geschrieben sind Rote-Liste-Arten. Reihung der Familien nach Rabitsch (2005), innerhalb der Familien alphabetisch. \* = Arten, die in Kärnten nicht vorkommen; die Angabe der Gefährdungskategorie ist eine vorläufige..

Nr.	Rote Liste	Familie, Art – wissenschaftlich	Familie, Art – deutsch	„Pfarwiese“	„Sandabbruch“	Anmerkungen
		<b>Tingidae</b>	<b>Netz- oder Gitterwanzen</b>			
1	NT	<i>Lasiacantha capucina</i> (Germar, 1837)	Thymian-Kapuzennetzwanze		+	
2	NT	<i>Oncochila scapularis</i> (Fieber, 1844)	Gekielte Wolfsmilch-Netzwanze	+	+	
3	LC	<i>Tingis pilosa</i> Hummel, 1825	Behaarte Netzwanze	+		
		<b>Miridae</b>	<b>Weichwanzen</b>			
4	LC	<i>Adelphocoris lineolatus</i> (Goeze, 1778)		+	+	
5	LC	<i>Adelphocoris seticornis</i> (Fabricius, 1775)		+	+	
6	LC	<i>Alloeotomus germanicus</i> Wagner, 1939		+		
7	DD*	<i>Atomoscelis onusta</i> (Fieber, 1861)	Melden-Weichwanze		+	1. Fund St
8	LC	<i>Calocoris affinis</i> (Herrich-Schaeffer, 1835)	Gewöhnliche Schmuckwanze	+		
9	DD	<i>Charagochilus spiralifer</i> Kerzhner, 1988		+		
10	DD	<i>Charagochilus weberi</i> Wagner, 1953		+		
11	LC	<i>Chlamydatus pulicarius</i> (Fallén, 1807)		+	+	
12	LC	<i>Deraeocoris lutescens</i> (Schilling, 1837)	Helle Halsringweichwanze	+		
13	NT	<i>Globiceps juniperi</i> Reuter, 1902	Wacholder-Kugelkopf		+	
14	LC	<i>Halticus apterus</i> (Linnaeus, 1758)	Flügellose Springweichwanze	+	+	

Nr.	Rote Liste	Familie, Art – wissenschaftlich	Familie, Art – deutsch	Anmerkungen	
				„Pfarrwiese“	„Sandabbruch“
15	LC	<i>Liocoris tripustulatus</i> (Fabricius, 1781)	Brennnessel-Weichwanze		+
16	LC	<i>Lygus gemellatus</i> (Herrich-Schaeffer, 1835)	Beifuß-Wiesenwanze	+	
17	LC	<i>Lygus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	Gemeine Wiesenwanze	+	
18	LC	<i>Lygus punctatus</i> (Zetterstedt, 1838)	Gebirgs-Wiesenwanze	+	
19	LC	<i>Lygus rugulipennis</i> Poppius, 1911	Behaarte Wiesenwanze	+	
20	LC	<i>Macrolophus pygmaeus</i> (Rambur, 1839)	Klebsalbei-Weichwanze	+	
21	LC	<i>Macrotylus quadrilineatus</i> (Schrank, 1785)	Viergestreifte Dicknase	+	
22	VU	<i>Megacoelum beckeri</i> (Fieber, 1870)		+	2. Fund St
23	LC	<i>Megaloceroea recticornis</i> (Geoffroy, 1785)		+	
24	LC	<i>Notostira elongata</i> (Geoffroy, 1785)		+	+
25	LC	<i>Orthops basalis</i> (A. Costa, 1853)		+	
26	LC	<i>Orthops campestris</i> (Linnaeus, 1758)			+
27	LC	<i>Orthops kalmii</i> (Linnaeus, 1758)		+	
28	LC	<i>Phytocoris dimidiatus</i> Kirschbaum, 1856	Halbe Laubweichwanze	+	
29	NT	<i>Phytocoris pini</i> Kirschbaum, 1856	Föhren-Laubweichwanze	+	
30	LC	<i>Pilophorus cinnamopterus</i> (Kirschbaum, 1856)		+	
31	LC	<i>Pinalitus cervinus</i> (Herrich-Schaeffer, 1841)		+	
32	LC	<i>Plagiognathus fulvipennis</i> (Kirschbaum, 1856)		+	
33	LC	<i>Stenodema laevigata</i> (Linnaeus, 1758)	Glatte Grasweichwanze	+	
34	LC	<i>Trigonotylus caelestialium</i> (Kirkaldy, 1902)		+	+
		<b>Nabidae</b>	<b>Sichelwanzen</b>		
35	LC	<i>Himacerus mirmicoides</i> (O. Costa, 1834)	Ameisenähnliche Sichelwanze	+	
36	LC	<i>Himacerus apterus</i> (Fabricius, 1798)	Ungeflügelte Sichelwanze	+	
37	LC	<i>Nabis brevis</i> Scholtz, 1847		+	+
38	LC	<i>Nabis punctatus</i> A. Costa, 1847			+
		<b>Anthocoridae</b>	<b>Blumenwanzen</b>		
39	NE	<i>Amphiareus obscuriceps</i> (Poppius, 1909)		+	Neozoon
40	LC	<i>Anthocoris nemoralis</i> (Fabricius, 1794)		+	
41	LC	<i>Orius minutus</i> (Linnaeus, 1758)		+	
42	LC	<i>Orius niger</i> (Wolff, 1811)		+	
		<b>Reduviidae</b>	<b>Raubwanzen</b>		
43	VU	<i>Phymata crassipes</i> (Fabricius, 1775)	Teufelchen	+	
44	LC	<i>Rhynocoris annulatus</i> (Linnaeus, 1758)	Geringelte Raubwanze	+	
45	LC	<i>Rhynocoris iracundus</i> (Linnaeus, 1758)	Zornige Raubwanze	+	+
		<b>Lygaeidae</b>	<b>Bodenwanzen</b>		
46	LC	<i>Eremocoris plebejus</i> (Fallén, 1807)		+	
47	NT	<i>Ischnocoris hemipterus</i> (Schilling, 1829)		+	+

Rote Liste						
Nr.		Familie, Art – wissenschaftlich	Familie, Art – deutsch	„Pfarrwiese“	„Sandabbruch“	Anmerkungen
48	LC	<i>Kleidocerys resedae</i> (Panzer, 1797)	Birkenwanze	+	+	
49	LC	<i>Megalonotus chiragra</i> (Fabricius, 1794)		+		
50	LC	<i>Nysius senecionis</i> (Schilling, 1829)			+	
51	LC	<i>Nysius thymi</i> (Wolff, 1804)		+	+	
52	VU*	<i>Oxycarenus pallens</i> (Herrich-Schaeffer, 1850)			+	selten
53	VU*	<i>Peritrechus gracilicornis</i> Puton, 1877		+		selten
54	LC	<i>Platyplax salviae</i> (Schilling, 1829)	Salbei-Bodenwanze		+	
55	LC	<i>Rhyparochromus pini</i> (Linnaeus, 1758)		+		
56	LC	<i>Spilostethus saxatilis</i> (Scopoli 1763)	Stein-Ritterwanze	+		
57	LC	<i>Stygnocoris fuliginus</i> (Geoffroy, 1785)			+	
58	LC	<i>Trapezonotus arenarius</i> (Linnaeus, 1758)		+		
		<b>Piesmatidae</b>	<b>Meldenwanzen</b>			
59	LC	<i>Piesma maculatum</i> (Laporte Castelnau, 1833)	Gefleckte Meldenwanze	+	+	
		<b>Alydidae</b>	<b>Krummfühlerwanzen</b>			
60	LC	<i>Alydus calcaratus</i> (Linnaeus, 1758)	Rotrückiger Irrwisch	+	+	+
		<b>Coreidae</b>	<b>Randwanzen</b>			
61	LC	<i>Coreus marginatus</i> (Linnaeus, 1758)	Ampfer-Randwanze	+		
62	LC	<i>Coriomeris denticulatus</i> (Scopoli, 1763)		+	+	
63	NE	<i>Leptoglossus occidentalis</i> Heidemann, 1910	Amerikanische Kiefern-Randwanze	+		Neozoon
64	LC	<i>Syromastes rhombeus</i> (Linnaeus, 1767)	Rhombenwanze	+		
		<b>Rhopalidae</b>	<b>Glasflügelwanzen</b>			
65	LC	<i>Corizus hyoscyami</i> (Linnaeus, 1758)	Zimtwanze	+	+	
66	LC	<i>Myrmus miriformis</i> (Fallén, 1807)	Ameisen-Glasflügelwanze	+	+	
67	LC	<i>Rhopalus conspersus</i> (Fieber, 1837)		+		
68	LC	<i>Rhopalus parumpunctatus</i> Schilling, 1829		+	+	
69	LC	<i>Stictopleurus abutilon</i> (Rossi, 1790)		+		
70	LC	<i>Stictopleurus punctatonevrosus</i> (Goeze, 1778)		+	+	
		<b>Plataspidae</b>	<b>Kugelwanzen</b>			
71	LC	<i>Coptosoma scutellatum</i> (Geoffroy, 1785)	Kugelwanze	+	+	
		<b>Cydnidae</b>	<b>Erdwanzen</b>			
72	CR	<i>Microporus nigrita</i> (Fabricius, 1794)	Schwarze Sand-Erdwanze	+	+	selten
		<b>Acanthosomatidae</b>	<b>Bauchkielwanzen</b>			
73	LC	<i>Elasmucha grisea</i> (Linnaeus, 1758)	Fleckige Brutwanze	+		
		<b>Scutelleridae</b>	<b>Schildwanzen</b>			
74	LC	<i>Eurygaster maura</i> (Linnaeus, 1758)	Gras-Schildwanze	+		
		<b>Pentatomidae</b>	<b>Baumwanzen</b>			
75	LC	<i>Aelia acuminata</i> (Linnaeus, 1758)	Getreidespitzwanze	+	+	

Rote Liste						
Nr.		Familie, Art – wissenschaftlich	Familie, Art – deutsch	„Pfarrwiese“	„Sandabbruch“	Anmerkungen
76	LC	<i>Arma custos</i> (Fabricius, 1794)	Waldwächter	+		
77	LC	<i>Carpocoris purpureipennis</i> (De Geer, 1773)	Purpurfärbige Baumwanze	+	+	
78	LC	<i>Dolycoris baccarum</i> (Linnaeus, 1758)	Beerenwanze	+	+	
79	LC	<i>Eurydema oleracea</i> (Linnaeus, 1758)	Kohlwanze	+		
80	LC	<i>Eysarcoris venustissimus</i> (Schrank, 1776)		+		
81	LC	<i>Graphosoma lineatum</i> (Linnaeus, 1758)	Streifenwanze	+		
82	LC	<i>Peribalus vernalis</i> (Wolff, 1804)		+	+	
83	LC	<i>Palomena prasina</i> (Linnaeus, 1761)	Grüne Stinkwanze		+	
84	NT	<i>Palomena viridissima</i> (Poda, 1761)	Grünste Stinkwanze	+		
85	LC	<i>Piezodorus lituratus</i> (Fabricius, 1794)	Ginster-Baumwanze	+	+	
86	LC	<i>Rubiconia intermedia</i> (Wolff, 1811)			+	
87	LC	<i>Sciocoris microphthalmus</i> Flor, 1860	Kleinäugige Brachwanze		+	
88	LC	<i>Sciocoris cursitans</i> (Fabricius, 1794)	Gemeine Brachwanze	+		



Abbildung 14: Die Gemeine Brachwanze (*Sciocoris cursitans*) ist eine Bodenbewohnerin lückiger Trockenwiesen. (Foto: C. Komposch)



Abbildung 15: Die Zornige Raubwanze (*Rhynocoris iracundus*) kann auch dem Menschen schmerzhafte Stiche zufügen. (Foto: G. Kunz)



Abbildung 16: Das Teufelchen (*Phymata crassipes*) ist ein kleiner Lauerjäger mit typisch geformten Fangbeinen, wärmeliebend und störungsempfindlich. (Foto: G. Kunz)



Abbildung 17: Die Gekielte Wolfsmilch-Netzwanze (*Oncochila scapularis*) lebt an thermisch begünstigten Standorten an und unter Wolfsmilchpflanzen. (Foto: C. Komposch)



Abbildung 18: Die recht anspruchsvolle Bodenwanze *Ischnocoris hemipterus* lebt in lückigen Trockenwiesen und kann per Bodensauger erhascht werden. (Foto: C. Komposch)



Abbildung 19: Die Kugelwanze (*Coptosoma scutellatum*) lebt an Schmetterlingsblütlern und kommt in warmen und trockenen Wiesen vor. (Foto: C. Komposch)



Abbildung 20: Ein steter Bewohner von blütenreichen Wiesen ist die Baumwanze *Rubiconia intermedia*. (Foto: C. Komposch)



Abbildung 21: Der Getreide-Spitzling (*Aelia acuminata*) saugt an Samen von Gräsern spät gemähter Wiesen. (Foto: C. Komposch)



Abbildung 22: Die Salbei-Bodenwanze (*Platyplax salviae*) lebt an wärmebegünstigten Standorten ihrer Wirtspflanzen. (Foto: W. Rabitsch)



Abbildung 23: Auffallend geformt ist die Rhombenwanze (*Syromastes rhombeus*), sie lebt an Nelken- gewächsen. (Foto: W. Rabitsch)



Abbildung 24: Kurzflügeliges Weibchen des Wachol- der-Kugelkopfes (*Globiceps juniperi*). (Foto: G. Kunz)



Abbildung 25: Langflügeliges Männchen des Wachol- der-Kugelkopfes (*Globiceps juniperi*). (Foto: G. Kunz)

### 3.3.4 Kommentare zu ausgewählten Arten

#### ***Atomoscelis onusta* – Melden-Weichwanze**

Diese Weichwanze ist mit rund 2,5 mm eine der kleinsten heimischen Vertreter dieser Familie. Die Art war bis dato in Österreich nur vom Neusiedlerseegebiet und vereinzelt aus Wien und Niederösterreich belegt. *Atomoscelis onusta* lebt an Gänsefußgewächsen und Korblütlern (Wachmann et al. 2004). Vorkommen in der Steiermark waren zu erwarten. Im Sandabbruch gelang der Fund eines Einzeltiers. 1. Nachweis für die Steiermark

#### ***Megacoelum beckeri***

Von der als Gemischköstler an Rotföhre lebenden Art war bis dato erst ein Nachweis aus dem Jahr 1976 von Werndorf bei Wildon publiziert (Adlbauer 1978). Die Art ist wärmeliebend und generell in Österreich selten. Nun gelangen Wiederfund und Zweitnachweis von zwei Exemplaren in der Pfarrwiese. 2. Nachweis für die Steiermark

#### ***Oxycarenus pallens***

Diese Bodenwanze lebt an wärmebegünstigten Standorte an *Centaurea*-Arten (Wachmann et al. 2004) und war bis vor kurzer Zeit nur aus dem pannonischen Wien, Niederösterreich und Burgenland bekannt. Für die Steiermark sind noch keine Funddaten publiziert. Neben dem Fund am Sandabbruch sind Vorkommen in Deutsch-Goritz, Wörth im Lafnitztal und am Zinsberg bei Peterdorf I bekannt (alle Frieß, unpubl.).

#### ***Peritrechus gracilicornis***

Diese mediterrane Tierart kommt in Österreich nur im Osten und Südosten vor und ist sehr selten. Die Art lebt an trocken-warmen Offenlandbiotopen mit lückiger Vegetation. Die meisten Funde sind von Sandstandorten und Kalkmagerrasen bekannt (Wachmann et al. 2007). Für die Steiermark ist nur ein Fund aus dem Jahr 1995 von Messendorf bei Graz publiziert (Adlbauer 1997). Dem Autor liegen zwei weitere Funde aus Halbtrockenrasen bei Gosdorf-Au und Leutschach vor (Frieß, unpubl.). Mehrere Exemplare wurden mit dem Bodensauger in der Pfarrwiese gefangen.

#### ***Leptoglossus occidentalis* – Amerikanische Kiefern-Randwanze**

Die knapp 2 cm große Randwanze (Abbildung 26) wurde mit Holzimporten im Jahr 1999 nach Europa gebracht und hat sich danach mit durchschnittlich 500 km pro Jahr über den Kontinent ausgebreitet. Die ersten Funde in Österreich stammen aus dem Jahr 2005, in der Steiermark gelang die erste Beobachtung 2006 (Frieß & Gepp 2009). Alle bekannten Funde für die Steiermark sind Abbildung 27 zu entnehmen. Man kann von einer fast flächendeckenden Besiedlung des Bundeslandes ausgehen, auch des Oberlandes. Die Art ist in Nordamerika als „pest species“ eingestuft, weil sie bei Massenentwicklung die Vitalität von Föhrengelände

wachsen durch Besaugen der Reproduktionsorgane stark einschränken kann. Erste lokale Schadmeldungen aus Europa stammen aus Italien und Slowenien. Am sonnenbegünstigten Föhrenwaldrand der Pfarrwiese lebt eine vermutlich individuenreiche Population dieses invasiven Neozoons.



Abbildung 26: Die Amerikanische Kiefern-Randwanze ist eine prächtige und große Art, deren Wehrsekret wunderbar nach Apfel riecht. (Foto: G. Kunz)

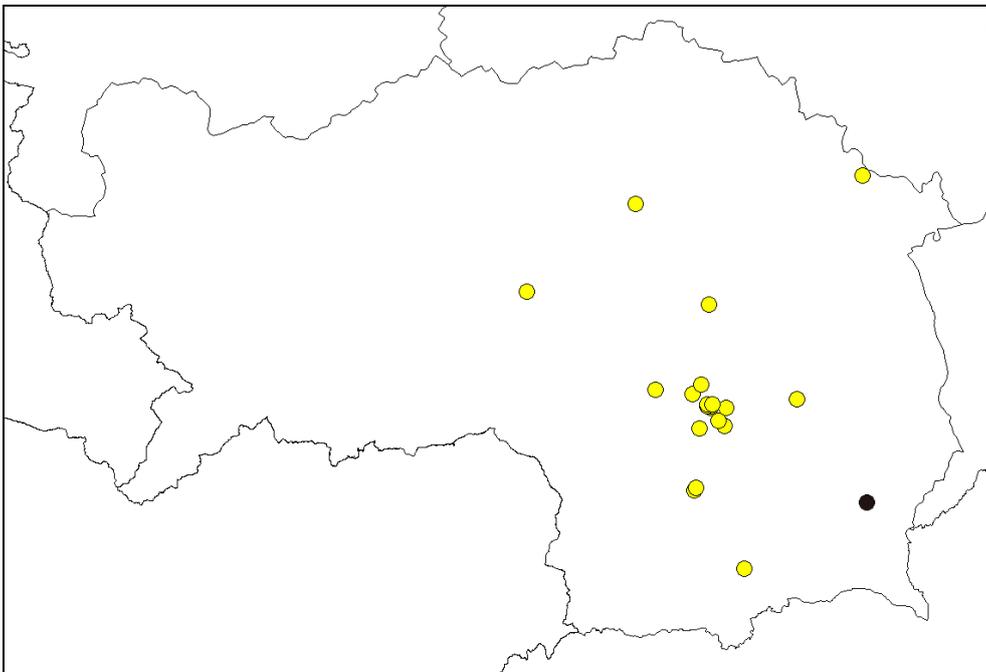


Abbildung 27: Bekannte Fundmeldungen der invasiven Amerikanischen Kiefern-Randwanze (*Lepidoglossus occidentalis*) in der Steiermark. Fund im Projektgebiet ist schwarz. Quelle: Datenbank T. Frieß (Abfrage: 11. Jänner 2011)

### ***Microporus nigrita* – Schwarze Sand-Erdwanze**

Es handelt sich um einen stenöken Sandbewohner, der in ganz Österreich selten ist und nur punktuell vorkommt. Die Art lebt an trocken-warmen Sand-Standorten und saugt an den Wurzeln von Gräsern (Wachmann et al. 2008). Aufgrund des Habitatverlusts sind aktuelle Funde in Österreich sehr rar, die Bestandsentwicklungen sind überall negativ. Der letzte Nachweis in der Steiermark stammt aus den 1960er Jahren. Ein historischer Beleg aus der Umgebung Bad Gleichenberg liegt vor (Franz & Wagner 1961). Für Niederösterreich gilt die Art als gefährdet, im Burgenland und in Kärnten (so wohl auch in der Steiermark) als vom Aussterben bedroht (Frieß & Rabitsch 2009, Rabitsch 2007, 2008).



Abbildung 28: Der Fund der Schwarzen Sand-Erdwanze (*Microporus nigrita*) ist eine faunistische Überraschung (steirischer Wiederfund seit über 50 Jahren). Sie ist eine ökologisch spezialisierte, grabende Sandbewohnerin. (Foto: H. Günther / [www.heteroptera.eu](http://www.heteroptera.eu))

#### **3.3.5 Faunistische, zönotische und naturschutzfachliche Aspekte**

Mit 88 unterschiedlichen Arten konnten – trotz relativ geringer Kartierungsintensität – überraschend viele Arten nachgewiesen werden. Die besammelten Lebensräume sind insgesamt sehr wanzenartenreich. Gerade in wärmeren und extensiv bewirtschafteten Trockenlebensräumen sind Wanzen generell mit vielen Arten vertreten (vgl. Kapitel 3.3.2). In der Pfarrwiese konnten 67 Arten und im Sandabbruch 39 Arten festgestellt werden.

Die nachgewiesene Wanzenfauna setzt sich zönotisch aus mehreren Lebensgemeinschaften zusammen. Es dominieren Vertreter des trockenen bis frischen Grünlandes und der zweischürigen Mähwiesen (Glatthaferwiesen). Neben diesen sticht der Anteil jener ökologisch spezialisierten Grünlandarten hervor, die ausgesprochene Charakterarten der Kalkmagerrasen und Halbtrockenrasen sind. Wenige weitere Tiere sind den Sand-Sonderlebensräumen

zuzuordnen, es sind insbesondere epigäische und endogäische Arten,. Ergänzt wird das Arteninventar von etlichen anspruchslosen und weit verbreiteten Arten der Ruderalfluren, der Hochstauden- und Saumbiotope. Eine zusätzliche Gilde betrifft die an Gehölzen lebende Wanzenfauna. Hier dominieren die an Föhre lebenden Spezies. Insgesamt sind die meso- bis xerophilen Arten stark vertreten, viele davon sind thermophil.

Ökologisch interessante und bemerkenswerte Arten sind:

Beide Standorte: *Oncochila scapularis*, *Ischnocoris hemipterus*, *Microporus nigrita*

Pfarrwiese: *Megacoelum beckeri*, *Phytocoris pini*, *Phymata crassipes*, *Peritrechus gracilicornis*

Sandabbruch: *Lasiacantha capucina*, *Atomoscelis onusta*, *Oxycarenum pallens*

Hervorzuheben sind aus faunistischer Sicht die Erstnachweise der Weichwanze *Atomoscelis onusta*, der Zweitnachweis von *Megacoelum beckeri* sowie die Funde der in der Steiermark sehr seltenen (zT noch unpublizierten) Arten *Oxycarenum pallens* und *Peritrechus gracilicornis*.

Insgesamt erweist sich die nachgewiesene Artengarnitur als sehr divers, aber mit nur einem geringen Anteil an ökologisch spezialisierten, faunistisch interessanten und gefährdeten Arten. Der Anteil der Rote-Liste-Arten beträgt 16 %, das ist ein unterdurchschnittlicher Wert. Darunter finden sich nur 5 höhergradig gefährdete Arten, mit der Schwarzen Sand-Erdwanze (*Microporus nigrita*) allerdings eine vom Aussterben bedrohte Art.

Begründet wird dies damit, dass neben den sandigen und trockenen Sonderlebensräumen, die alle nur sehr kleinräumig und isoliert vorliegen, Ackerbrachen und gemulchtes Grünland untersucht wurden. Hier treten keine spezialisierten Arten auf, aber sehr viele anspruchslose und weit verbreitete Arten des Wirtschaftsgrünlandes und der Ruderalfluren.

Für den Bereich der Pfarrwiesen wird vorgeschlagen, sämtliches Grünland und auch die Brachen nicht zu mulchen, sondern 1-2mal im Jahr zu mähen (1. Schnitt nicht vor Ende Juni), mit Abtransport des Mähgutes. Beim Sandabbruch könnte das Abmähen der Ruderalfluren in einem Abstand von etwa 3 Jahren eine weitere Eutrophierung der Randbereich hinanhalten.

**Die Sonderstandorte, insbesondere der Sandabbruch und in der Pfarrwiese der Sand-Halbtrockenrasen, der in Form eines Saumbiotops den südexponierten Waldrand umfasst, sind trotz Kleinräumigkeit ausgesprochen hochwertige Lebensräume und aus wanzenkundlicher Sicht von überregionaler bis landesweiter Bedeutung.**

### 3.3.6 Zusammenfassung

Im Zuge von zwei jeweils mehrstündigen Begehungen eines kleinräumigen Sandabbruchs (Gemeinde Trautmannsdorf) und eines zusammenhängenden Trockengebiets aus Föhrenwald, Trockenwiesen und Ackerbrachen („Pfarrwiese“, Gemeinde Hofstätten) sowie aus Beifangauswertungen konnten für die Gebiet in Summe 88 Wanzenarten nachgewiesen werden. Damit hat sich das Gelände als sehr artenreich erwiesen. 67 Arten fanden sich in der Pfarrwiese, 39 beim Sandabbruch.

Unter den Arten finden sich mit *Atomoscelis onusta* ein Erstfund für die Steiermark und mit *Megacoelum beckeri*, *Peritrechus gracilicornis*, *Oxycarenum pallens* und *Microporus nigrita* weitere in der Steiermark und darüber hinaus sehr seltene Wanzenarten.

Der Anteil an Rote-Liste-Arten am Artenpool beträgt 16 %, ein unterdurchschnittlicher Wert. Es treten nur 5 höhergradig gefährdete Spezies auf, mit der Schwarzen Sand-Erdwanze (*Microporus nigrita*) allerdings eine vom Aussterben bedrohte Charakterart der Sandlebensräume.

Die Artengarnitur wird von Arten des trockenen Wirtschaftsgrünlandes, der Ackerbrachen und Ruderalfluren dominiert. Es handelt sich dabei um meist weit verbreitete und anspruchslose Arten. Diese Lebensräume können durch Aufgabe der Mulchmahd und Überführung in eine 1-2-schürige Bewirtschaftung mit spätem ersten Mahdtermin und mit Abtransport des Mähgutes optimiert werden.

Im Gebiet finden sich aber auch ausgesprochen wertvolle Sonderbiotope wie einen Sandabbruch mit umgebenden Trockenwiesen und Sand-Halbtrockenrasen. Obwohl diese kleinräumig und isoliert vorliegen, leben hier bemerkenswerten, weil seltene und gefährdete Tierarten. Diese Lebensräume sind aus wanzenkundlich-tierökologischer Sicht von überregionaler bis landesweiter Bedeutung.

### Dank

Johann Brandner, Erwin Holzer, Anton Koschuh, Gernot Kunz, Alexander Platz, Heri Wagner und Bernard Wieser danke ich für Wanzenbeifänge und die Exkursionsbegleitung. Hannes Günther, Christian Komposch, Gernot Kunz und Wolfgang Rabitsch danke ich für Wanzen-Habitusfotos. Schlussendlich danke ich Bernard Wieser für das Interesse an wanzenkundlichen Erhebungen im so interessanten Südosten der Steiermark.

## 3.4 Zikaden (Auchenorrhyncha)

### 3.4.1 Material und Methode

Der Einsatz unterschiedlichster Fangmethoden ermöglicht die Erfassung eines fast vollständigen Artenspektrums der in sämtlichen Straten vorkommenden Zikaden. Um die Artenzusammensetzung in der Krautschicht, an Zwergsträuchern so wie auf Sträuchern zu erfassen, eignet sich vor allem der seit Jahrhunderten praktizierte, auch im Rahmen der Aufsammlungen für diese Rote Liste eingesetzte Kescherfang. Dabei wird die umliegende Vegetation mit regelmäßigen Schlägen abgestreift. Ausgewählte, im Nylonnetz befindliche Zikaden werden in Folge mit einem so genannten Exhaustor (Auffanggefäß mit einem Schlauch an den jeweiligen Enden) herausgesaugt und der Beifang freigelassen. Diese ressourcenschonende Fangmethode eignet sich jedoch nur bedingt für epigäische und arboricole Arten. Hier ist ein Einsatz von anderen Fangmethoden wie Barberfallen, Laubsauger, Malaisefallen und Leuchtgeräte zweckführender. Ein Großteil der Aufsammlungen an den Untersuchungsflächen erfolgte mittels Zikadensauger. Dabei handelt es sich um einen gewöhnlichen, mit Gemisch betriebenen Saugapparat (Laubsauger), bei dem in die Einsaugöffnung ein Gaze-strumpf hineingestülpt und von außen befestigt wird. Während des Betriebes wird die Einsaugöffnung am Boden mehrmals aufgesetzt und das in der Gaze hängengebliebene Material in den Kescher geleert. Die gewünschten Tiere werden, wie beim Kescherfang zuvor beschrieben, extrahiert. Mit dieser modernen Fangmethode ist es möglich, bodennah (epigäisch) an Gräsern und Kräutern saugende Zikaden nachzuweisen, ihre jeweilige Futterpflanze gezielt zu besammeln, sowie Individuendichten und Populationsgrößen zu messen. Beide genannten Methoden wurden an den Untersuchungsflächen am 16.07.2010 angewandt.

Eine sehr effektive Methode zur Erfassung hypergäischer und arboricoler Arten in v. a. wärmebegünstigten strukturreichen Biotopen stellt der Lichtfang dar, der auch im Rahmen dieser Roten Liste eingesetzt wurde ;-). Dabei bedient man sich verschiedener Lichtquellen wie Schwarzlicht, UV-Licht oder Starklicht. Sowohl weitfliegende nachtaktive Insekten als auch jene der unmittelbaren Umgebung werden durch künstliche Lichter so stark geblendet, dass die restliche Umgebung in Abhängigkeit zur Entfernung mehr oder weniger verschwindet. Gerät ein Insekt dabei über die so genannte Überstrahlungsgrenze, ist es nicht in der Lage einen für das Tier unsichtbaren Raum zu betreten und begibt sich immer mehr in Gefangenschaft des Lichtes (Schacht & Witt 1986).

Diese Fangmethode wurde am 16.07.2010 und am 22.08.2010 von Erwin Holzer und Bernd Wieser auf der Pfarrwiese bei Hofstätten und am Sandabbruch bei Trautmannsdorf eingesetzt. Letzterer Standort wurde zusätzlich mittels Lichtfang am 20.08.2010 von Erwin Holzer beprobt.

## 3.4.2 Artenliste

## Pfarrwiese

Tabelle 3: Gesammelte Zikaden im Jahre 2010 im Bereich der Pfarrwiesen bei Hofstätten.

	Wissenschaftlicher Name	RLÖ	Kescher & Sauger			Lichtfang			Lichtfang			Ges.			
			16.07.2010			16.07.2010			20.08.2010				22.08.2010		
			M	W	L	M	W	L	M	W	L		M	W	L
<b>F. Cixiidae</b>															
1	<i>Cixius nervosus</i> (Linnaeus, 1758)	LC				1	1								
2	<i>Reptalus panzeri</i> (Löw, 1883)	NT	1	5		1	2						9		
<b>F. Delphacidae</b>															
3	<i>Acanthodelphax spinosa</i> (Fieber, 1866)	LC	4										4		
4	<i>Anakelisia perspicillata</i> (Boheman, 1845)	VU		2											
5	<i>Dicranotropis hamata</i> (Boheman, 1847)	LC		1									1		
6	<i>Ditropsis flavipes</i> (Signoret, 1865)	EN	3	3							1		6		
7	<i>Hyledelphax elegantula</i> (Boheman, 1847)	LC	3	2											
8	<i>Laodelphax striatella</i> (Fallén, 1826)	LC										1			
9	<i>Ribautodelphax albostrata</i> (Fieber, 1866)	LC	2	2									4		
10	<i>Ribautodelphax collina</i> (Boheman, 1847)	DD	3										3		
<b>F. Dictyopharidae</b>															
11	<i>Dictyophara europaea</i> (Linnaeus, 1767)	VU	1		1								2		
<b>F. Issidae</b>															
12	<i>Issus coleoptratus</i> (Fabricius, 1781)	LC	1	1											
<b>F. Aphrophoridae</b>															
13	<i>Aphrophora alni</i> (Fallén, 1805)	LC				3	2						5		
14	<i>Aphrophora corticea</i> Germar, 1821	LC										1			
15	<i>Lepyronia coleoptrata</i> (Linnaeus, 1758)	NT		2	1								3		
16	<i>Neophilaenus campestris</i> (Fallén, 1805)	LC				2	1		1		1				
17	<i>Philaenus spumarius</i> (Linnaeus, 1758)	LC		2		2	3		1	1	4	5	18		
<b>F. Membracidae</b>															
18	<i>Stictocephala bisonia</i> Kopp & Yonke, 1977	NE											0		
<b>F. Cicadellidae</b>															
19	<i>Adarrus multinotatus</i> (Boheman, 1847)	LC		3											
20	<i>Alebra albostrata</i> (Fallén, 1826)	LC										1			
21	<i>Alebra viridis</i> Rey, 1824	LC									1				
22	<i>Allygidius abbreviatus</i> (Lethierry, 1878)	NT		1											
23	<i>Allygidius atomarius</i> (Fabricius, 1794)	NT							1						
24	<i>Allygidius commutatus</i> (Fieber, 1872)	LC		1								1			
25	<i>Allygidius furcatus</i> (Ferrari, 1882)	EN	2	2					2			1			
26	<i>Allygus communis</i> Ferrari, 1882	LC				2	2				2				
27	<i>Allygus mixtus</i> (Fabricius, 1794)	LC					1								
28	<i>Allygus modestus</i> Scott, 1876	LC					1								
29	<i>Anoplotettix fuscovenosus</i> (Ferrari, 1882)	NT					1								

	Wissenschaftlicher Name	RLÖ	Kescher & Sauger			Lichtfang			Lichtfang			Ges.			
			16.07.2010			16.07.2010			20.08.2010				22.08.2010		
			M	W	L	M	W	L	M	W	L		M	W	L
30	<i>Anoscopus albifrons</i> (Linnaeus, 1758)	LC	1	2											
31	<i>Aphrodes bicincta</i> (Schrank, 1776)	DD	1	1											2
32	<i>Arboridia velata</i> (Ribaut, 1952)	VU										1			
33	<i>Arocephalus languidus</i> (Flor, 1861)	LC		3											
34	<i>Emelyanoviana mollicula</i> (Boheman, 1845)	LC	1	2											3
35	<i>Edwardsiana avellanae</i> (Edwards, 1888)	LC	1												
36	<i>Edwardsiana</i> sp.	□□		3		2									
37	<i>Empoasca</i> sp.	□□		1		1						1			2
38	<i>Errastunus ocellaris</i> (Fallén, 1806)	LC	1												
39	<i>Eupteryx</i> sp.	□□		2											
40	<i>Eurhadina pulchella</i> (Fallén, 1806)	LC				1									
41	<i>Euscelis incisus</i> (Kirschbaum, 1858)	LC				1									
42	<i>Grypotes puncticollis</i> (Herrich-Schäffer, 1834)	LC											1		
43	<i>Jassus lanio</i> (Linnaeus, 1761)	LC				1	1								
44	<i>Jassargus obtusivalvis</i>	□□		1		1									2
45	<i>Macrosteles laevis</i> (Ribaut, 1927)	LC				5	11								16
46	<i>Mocydia crocea</i> (Herrich-Schäffer, 1837)	LC			3										3
47	<i>Mocydiopsis longicauda</i> Remane, 1961	NT	3												3
48	<i>Populicerus populi</i> (Linnaeus, 1761)	LC		2											
49	<i>Scaphoideus titanus</i> Ball, 1932	NE					1						1		
50	<i>Thamnotettix exemptus</i> Melichar, 1896	LC				4	3					2			
51	<i>Tremulicerus tremulae</i> (Estlund, 1796)	DD		1											
52	<i>Typhlocyba quercus</i> (Fabricius, 1777)	LC											1		
53	<i>Utecha trivialis</i> Germar, 1821	VU	2												
54	<i>Wagneripteryx germari</i> (Zetterstedt, 1840)	LC				1									
	SUMME		28	45	5	21	34	0	3	3	0				86

## Sandabbruch

Tabelle 4: Gesammelte Zikaden im Jahre 2010 im Bereich des Sandabbruches in Trautmannsdorf.

	Wissenschaftlicher Name	RLÖ	Kescher & Sauger			Lichtfang			Lichtfang			Ges.
			16.07.2010			16.07.2010			22.08.2010			
			M	W	L	M	W	L	M	W	L	
<b>F.</b>	<b>Cixiidae</b>											
1	<i>Reptalus cuspidatus</i> (Fieber, 1876)	VU	1	1								2
<b>F.</b>	<b>Delphacidae</b>											
2	<i>Acanthodelphax spinosa</i> (Fieber, 1866)	LC		3								3
3	<i>Asiraca clavicornis</i> (Fabricius, 1794)	NT			1							1
4	<i>Dicranotropis hamata</i> (Boheman, 1847)	LC		1								1
5	<i>Ditropsis flavipes</i> (Signoret, 1865)	EN	3	3	3							9
6	<i>Megadelphax sordidula</i> (Stål, 1853)	LC		1		1						2

	Wissenschaftlicher Name	RLÖ	Kescher & Sauger			Lichtfang			Lichtfang			Ges.
			16.07.2010			16.07.2010			22.08.2010			
			M	W	L	M	W	L	M	W	L	
7	<i>Ribautodelphax albostrata</i> (Fieber, 1866)	LC	2									2
8	<i>Ribautodelphax collina</i> (Boheman, 1847)	DD	7									7
□□	<i>Ribautodelphax</i> sp.	□□		8								8
<b>F.</b>	<b>Dictyopharidae</b>											
9	<i>Dictyophara europaea</i> (Linnaeus, 1767)	VU	2		1	1						4
<b>F.</b>	<b>Aphrophoridae</b>											
10	<i>Aphrophora alni</i> (Fallén, 1805)	LC		1								1
11	<i>Lepyronia coleoprata</i> (Linnaeus, 1758)	NT	1									1
12	<i>Philaenus spumarius</i> (Linnaeus, 1758)	LC		3					1			4
<b>F.</b>	<b>Membracidae</b>											
13	<i>Stictocephala bisonia</i> Kopp & Yonke, 1977	NE	1		8							9
<b>F.</b>	<b>Cicadellidae</b>											
14	<i>Anaceratagallia ribauti</i> (Ossiannilsson, 1938)	LC	1	2	1		1					5
15	<i>Aphrodes bicincta</i> (Schrank, 1776)	DD	1	1		1				1		4
16	<i>Doratura stylata</i> (Boheman, 1847)	LC	2	2			1					5
17	<i>Emelyanoviana mollicula</i> (Boheman, 1845)	LC	3	3								6
18	<i>Empoasca pteridis</i> (Dahlbom, 1850)	LC	1									1
19	<i>Euscelis incisus</i> (Kirschbaum, 1858)	LC					1					1
20	<i>Jassargus</i> sp.	□□		4			1					5
21	<i>Macrosteles laevis</i> (Ribaut, 1927)	LC							1			1
22	<i>Mocydia crocea</i> (Herrich-Schäffer, 1837)	LC		1								1
23	<i>Mocydiopsis longicauda</i> Remane, 1961	NT	1	3								4
24	<i>Turrutus socialis</i> (Flor, 1861)	LC		4			1					5
	<b>SUMME</b>		<b>26</b>	<b>41</b>	<b>14</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>92</b>

### 3.4.3 Kommentare zu ausgewählten Arten

Insgesamt 61 Zikadenarten aus sieben Familien konnten im Jahre 2010 an den Untersuchungsflächen festgestellt werden. Zahlreiche wärmeliebende Arten werden in der Rote Liste der Zikaden Österreichs (Holzinger 2009) mit einem Gefährdungsgrad angeführt. Die „stark gefährdeten“ sowie „gefährdeten“ Arten werden anschließend diskutiert:

Die **Trespenspornzikade** (*Ditropsis flavipes*) saugt in Magerrasen und trockenen Bergwiesen ausschließlich an der Aufrechten Trespe (*Bromus erectus*). Mit 2-3 mm Körpergröße gehört sie zu den kleinsten Vertretern der heimischen Zikadenfauna. Dennoch kann sie bereits im Feld anhand ihrer gekrümmten Körperform in Zusammenhang mit der schwarzen Körperfärbung und den gelben Extremitäten leicht erkannt werden. Auch ihre Larven sind anhand ihrer Körperform sowie einer weißen Querbinde gut erkennbar. Die Trespenspornzikade konnte in großer Zahl an beiden Untersuchungsflächen mittels Laubsauger erfasst

werden. Derzeit ist ihr Vorkommen nur an vier Standorten in der Steiermark bekannt (Kunz unpubl.).



Abbildung 29: Ein Trespenspornzikaden Männchen mit der typischen gekrümmten Körperform und Färbung (Foto: G. Kunz).



Abbildung 30: Eine Larve der Trespenspornzikaden mit der charakteristischen hellen Querbinde an den ersten Hinterleibssegmenten (Foto: G. Kunz).

Die **Östliche Gabelbaumzirpe** (*Allygidius furcatus*) ist bisher nur von den Höllwiesen in St. Anna am Aigen aus der Steiermark publiziert (Löcker & Schürer 2001). Die in Österreich „stark gefährdete“ Art ist jedoch neben der Pfarrwiese bei Hofstätten auch von Klöch und dem Königsberg bei Tieschen bekannt. Sie bevorzugt xerotherme Saumbiotop in denen sie polyphag an verschiedenen Laubgehölzen saugt. Sie zählt zu der kleinen Gruppe heimischer Zikaden, die als sogenannte „Stratenwechsler“ bezeichnet werden, da ihre Larven im Gegensatz zu den adulten Tieren bodennah an Gräsern leben. Von den vier weiteren in Österreich vorkommenden Arten dieser Gattung ist die Östliche Gabelzirpe anhand äußerlicher Merkmale nur schwer zu unterscheiden. Im Bereich der Pfarrwiese konnte die Art mit mehreren Individuen sowohl mit Kescher und Laubsauger als auch mittels Lichtfang erfasst werden.



Abbildung 31: Die Gabelbaumzirpe (*Allygidius furcatus*) zählt zu einer Reihe von sehr ähnlichen in Österreich vorkommenden Arten (Foto: G. Kunz).

Nur zwei Weibchen der, in der Roten Liste der Zikaden Österreichs als „gefährdet“ angeführten, **Triftenspornzikade** (*Anakelisia perspicillata*) konnten mittels Laubsauger im Bereich der Pfarrwiese bei Hofstätten am 16.07.2010 erfasst werden. Neben drei historischen Fundmeldungen (Wagner & Franz 1961) liegt nur ein rezenter publizierter Nachweis (Frieß, Kunz & Kahapka 2009) dieser Art aus der Steiermark vor. Diese 1-3 mm kleine Spornzikade dürfte aber nicht selten aufgrund ihrer geringen Größe übersehen worden sein. Ihre strenge Bindung an Seggen im mageren Grünland rechtfertigt jedoch ihren Gefährdungsstatus. Die Art ist im Freiland anhand äußerlicher Merkmale nur vom Fachmann bestimmbar. Hierzu ist außerdem das nötige Hintergrundwissen zur Ökologie der heimischen Zikadenfauna von essentieller Bedeutung. Sowohl langflügelige (makroptere) als auch kurzflügelige (brachyptere) Individuen können im Freiland angetroffen werden.



Abbildung 32: Die Triftenspornzikade (*Anakelisia perspicillata*) zählt zu den kleinsten Zikaden in Österreich. 19 weitere ähnliche Arten aus dieser und der nahverwandten Gattung *Kelisia* sind aus Österreich bekannt (Foto: G. Kunz).



Abbildung 33: Eine langflügelige, zur Ausbreitung befähigte Form der Triftenspornzikade (*Anakelisia perspicillata*) (Foto: G. Kunz).

Der **Europäische Laternenträger** (*Dictyophara europaea*) ist der einzige Vertreter der Familie Dictyopharidae in der Steiermark. Er bevorzugt halboffene, oft ruderalisierte Trockenbiotop mit offenem Boden und kommt daher sowohl in der unmittelbaren Umgebung des Sandabbruches bei Trautmannsdorf als auch auf der Pfarrwiese bei Hofstätten vor (Kunz, Nickel & Biedermann 2011). Adulte Tiere können in der Krautschicht ab Juni beobachtet werden. Aufgrund seiner Größe von bis zu 13 mm und seiner relativ auffälligen Färbung und Form ist diese als „gefährdet“ eingestufte Art von mehreren Standorten aus der Steiermark bekannt (Holzinger 2009).



Abbildung 34: Der Europäische Laternenträger (*Dictyophara europaea*) ist mit einer guten Population im oberen Bereich des Sandabbruches bei Trautmannsdorf vertreten (Foto: G. Kunz)



Abbildung 35: Selbst die Larven des Europäischen Laternenträgers (*Dictyophara europaea*) sind anhand des Kopffortsatzes leicht erkennbar (Foto: G. Kunz).



Abbildung 36: Sehr selten ist rosarote Farbvariation des Europäischen Laternenträgers (*Dictyophara europaea* f. *rosea*) anzutreffen (Foto: G. Kunz).

Die **Segelblattzikade** (*Arboridia velata*) gehört zu einem Artenkomplex von sechs in Österreich nachgewiesenen Arten dieser Gattung. Ihre Vertreter sind nur anhand des männlichen Genitalapparates sicher voneinander unterscheidbar. Durch ihre baumbewohnende (arboricole) Lebensweise an Eichen (*Quercus* spp.) ist sie am besten mittels Lichtfang nachzuweisen. Aus dem Gebiet liegt nur ein vom UV-Licht angelocktes Männchen von der Pfarrwiese bei Hofstätten vor. Die Art wird in der Roten Liste der Zikaden Österreichs aufgrund von zunehmendem Habitatverlust durch waldbauliche Maßnahmen, Umwandlung naturnaher Waldflächen in Forstflächen und Entfernung von Waldsäumen und Altholz als „gefährdet“ eingestuft (Holzinger 2009).



Abbildung 37: Ein Männchen der Segelblattzikade (*Arboridia velata*) (Foto: G. Kunz).

Die **Östliche Glasflügelzikade** (*Reptalus cuspidatus*) zählt zur Familie der Glasflügelzikaden (Cixiidae), von denen 14 Arten für die Steiermark bekannt sind. Sie bevorzugt xerotherme Saumbiotop an denen sie vermutlich polyphag an verschiedenen Laubgehölzen saugt. Nur wenige Fundorte dieser Art liegen aus dem südlichen Österreich vor (Holzinger 2009). Nur ein Männchen und ein Weibchen dieser Art konnte am 16.07.2010 mittels Kescherfang im Bereich des Sandabbruches bei Trautmannsdorf registriert werden.



Abbildung 38: Ein Männchen der Östlichen Glasflügelzikade (*Reptalus cuspidatus*) (Foto: T. Frieß).

Die **Triftenzikade** (*Utecha trivialis*), eine unverwechselbare Art, lebt bodennah an Kräutern vorwiegend in trockenen und mageren Wiesen und kann am besten mittels Laubsauger nachgewiesen werden. Durch ihre geringe Größe von nur 2,5-3,5 mm und ihrer Ähnlichkeit zu Samen wird sie vermutlich nicht selten übersehen worden sein. Nichts desto trotz ist ihre Einstufung in der Roten Liste der Zikaden Österreichs mit „gefährdet“ aufgrund der immer geringer werdenden Habitatverfügbarkeit gerechtfertigt. Nur zwei Männchen dieser Zwergzikadenart konnten auf der Pfarrwiese bei Hofstätten mit dem Laubsauger erfasst werden.



Abbildung 39: Die Triftenzikade (*Utecha trivia*) zeigt einen starken Sexualdimorphismus. Während die Männchen auffällige Streifung aufweisen sind ihre Weibchen kryptisch gefärbt und somit besser getarnt (Foto: G. Kunz).



Abbildung 40: Die Weibchen der Triftenzikade (*Utecha trivia*) sind im Kescher in Ruhe kaum von Samenkörnern zu unterscheiden (Foto: G. Kunz).

Sechs weitere Arten aus dem Untersuchungsgebiet, nämlich die Rosen-Glasflügelzikade (*Reptalus panzeri*), Die Wanstschaumzikade (*Lepyronia coleoptrata*), die Südliche Baumzirpe (*Allygidius abbreviatus*), die Ulmenbaumzirpe (*Allygidius atomarius*), die Triftenmärzzirpe

(*Mocydiopsis longicauda*) und die Schaufelspornzikade (*Asiraca clavicornis*) stehen vorwiegend aufgrund von Habitatverlust auf der Vorwarnliste. Zwei Arten, nämlich die Büffelzikade (*Stictocephala bisonia*) sowie die Amerikanische Rebzikade (*Scaphoideus titanus*) zählen zu den Einwanderern oder Neozoon.

#### 3.4.4 Diskussion

61 Zikadenarten an zwei kleinflächigen Standorten stellen ein bemerkenswertes Ergebnis dar. Bei intensiver Beprobung dürften v.a. im Bereich der Pfarrwiesen bei Hofstätten noch etwa weitere 40 Arten zu finden sein. Hier wären weitere Aufsammlungen im Frühjahr bzw. im Spätsommer mittels Laubsauger und Kescher wünschenswert. Für eine möglichst lange Artenliste empfiehlt es sich, vermehrt den Lichtfang zur Erfassung der Baumkronenbewohner einzusetzen.

#### 3.4.5 Zusammenfassung

Im Jahr 2010 können im Rahmen von mehreren Aufsammlungen an zwei Standorten nahe Trautmannsdorf insgesamt 178 Zikaden gesammelt werden. Unter den 61 Arten befinden sich zwei, nämlich die Trespenspornzikade (*Ditropsis flavipes*) und die Östliche Gabelbaumzirpe (*Allygidius furcatus*), die in der Roten Liste der Zikaden Österreichs (Holzinger 2009a) als „stark gefährdet“ angeführt werden. Zu den „gefährdeten“ Arten zählen die Triftenspornzikade (*Anakelisia perspicillata*), der Europäische Laternenträger (*Dictyophara europaea*), die Segelblattzikade (*Arboridia velata*), die Östliche Glasflügelzikade (*Reptalus cuspidatus*) sowie die Triftenzikade (*Utecha trivialis*). Sechs weitere Arten stehen vorwiegend durch Habitatverlust auf der Vorwarnliste, zwei Arten zählen zu den Einwanderern oder Neozoon. Unter ihnen befindet sich auch der gefürchtete Weinreben-Schädling, die Amerikanische Rebzikade (*Scaphoideus titanus*).

#### Danksagung

Mein Dank gilt v.a. meinen Kollegen Herbert Wagner, Thomas Frieß und Erwin Holzer, die mich regelmäßig mit wichtigen Zikadenfunden versorgen. Außerdem gilt mein Dank natürlich Bernard Wieser, der Außerordentliches für den Erforschungsstand des Europaschutzgebietes „Teile des südoststeirischen Hügellandes inklusive Höll und Grabenlandbäche“ leistet und uns jährlich bei unserer Forschungstätigkeit unterstützt.

## 3.5 Tagfalter und Widderchen (Lepidoptera: Diurna & Zygaenidae)

### 3.5.1 Methodik

Erhebungen erfolgten zusammen und gleichzeitig mit den Heuschrecken an den Tagen 30.6. und 26.7. 2010. Die Erfassung der Gruppe Lepidoptera erfolgte bei günstiger Witterung überwiegend zwischen 9 und 18 Uhr MEZ. Zeitweise wurden Flächen in Schleifenlinientransekten abgegangen und optisch nach Imagines abgesucht. Nach dem Blauen Eichen-Zipfelfalter wurde auch am späten Nachmittag mit dem Fernglas an den Waldrändern in den Baumkronen von Eichen Ausschau gehalten. Die Bestimmung erfolgte im Gelände oder später anhand von umfangreichem Fotomaterial nach SBN (1991, 1997), Tolman & Lewington 1998 und Stettmer et al. (2007).

### 3.5.2 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 der Bearbeiter 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.

### 3.5.3 Artenliste

Insgesamt wurden 29 Tagfalterarten und eine Widderchenart festgestellt. Mit weiteren 15 zumindest in einigen Jahren vorkommenden Tagfalterarten muss auf den Flächen gerechnet werden. Folgende genannte Arten wurden aus verschiedenen Gründen vermutlich übersehen: *Neptis rivularis*, *Erebia medusa*, *Anthocharis cardamines* sind imaginal phänologisch frühe Arten und konnten Ende Juni bereits nicht mehr als Imagines nachgewiesen werden. Einige Arten, wie die Zipfelfalter, können besser im Winter oder im Frühling durch Präimaginalstadien nachgewiesen werden. Viele Arten wie *Iphiclides podalirius*, *Pieris* spp., *Issoria lathonia*, *Inachis io*, *Aglais urticae* und *Vanessa cardui* haben von Jahr zu Jahr stark

schwankenden Populationen, weil sie Binnenwanderer oder Wanderfalter sind und mehrere Generationen im Jahr ausbilden. Im Jahr 2010 wurden sie hier 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 auf den Untersuchungsflächen zumindest in einzelnen Jahren fortpflanzen.

Tabelle 5: Liste der in Trautmannsdorf bei Gleichenberg gefundenen Tagfalter- und Widderchen-Arten alphabetisch nach wissenschaftlichen Namen geordnet. Rote Liste Österreichs nach Höttinger & Pennerstorfer (2005): VU = Vulnerabel, NT = near threatened. K.A. (Keine Angabe, da Häufigkeitsangaben keinen Auswertungswert haben, wie zum Beispiel Arten am Ende der phänologischen Imaginalperiode).

	Art	Deutscher Name	Rote L. Ö.	Ökologischer Typ	Datensätze
1	<i>Aphantopus hyperantus</i>	Schornsteinfeger		Wiesenbrache	verbreitet, verstreut
2	<i>Boloria dia</i>	Magerrasen-Perlmutterfalter		Halbtrockenrasen	verbreitet, selten
3	<i>Brenthis daphne</i>	Brombeer-Perlmutterfalter		Brombeersäume	k.A.
4	<i>Brintesia circe</i>	Weißer Waldportier		Halbtrockenrasen	verbreitet, verstreut
5	<i>Carcharodus alceae</i>	Malven-Dickkopffalter	NT	Magerwiese brach	lokal, verstreut
6	<i>Coenonympha glycerion</i>	Rostbr. Wiesenvögelchen		Magerwiese brach	lokal, selten
7	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögelchen		euryök, Wiesen	verbreitet, verstreut
8	<i>Colias croceus</i>	Wander-Gelbling		Euryök, Wiesen	verbreitet, verstreut
9	<i>Colias hyale/alfacarensis</i>	Weißklee-Gelbling		euryök, Wiesen	verbreitet, verstreut
10	<i>Cupido argiades</i>	Kurzschwänziger Bläuling		euryök	verbreitet, verstreut
11	<i>Erynnis tages</i>	Kronwicken Dickkopffalter		euryök	Einzelfund
12	<i>Lasiommata megera</i>	Mauerfuchs		euryök, Wiesen	Einzelfund
13	<i>Leptidea sinapis/reali</i>	Senfweißling		euryök	verbreitet, verstreut
14	<i>Lycaena phlaeas</i>	Kleiner Feuerfalter		Wiesen euryök	Einzelfund
15	<i>Maniola jurtina</i>	Großes Ochsenauge		euryök	verbreitet, verstreut
16	<i>Melanargia galathea</i>	Schachbrett		Magerwiesen	verbreitet, verstreut
17	<i>Melitaea athalia</i>	Wachtelweizen-Scheckenf.		euryök	verbreitet, verstreut
18	<i>Minois dryas</i>	Blaukernaue	NT	Magerwiese brach	verbreitet, lokal mäßig häufig
19	<i>Ochlodes sylvanus</i>	Rostfarbiger Dickkopffalter		euryök, Wiesen	verbreitet, verstreut
20	<i>Papilio machaon</i>	Schwabenschwanz		euryök, Wiesen	verbreitet, selten
21	<i>Pararge aegeria</i>	Waldbrettspiel		Wald euryök	Einzelfund
22	<i>Pieris rapae</i>	Kleiner Kohlweißling		euryök	Einzelfund
23	<i>Plebejus cf. argus</i>	Argus-Bläuling	NT	Magerwiesen	Einzelfund
24	<i>Polygonia c-album</i>	C-Falter		Waldsäume	verbreitet, selten
25	<i>Polyommatus icarus</i>	Hauhechel-Bläuling		euryök, Wiesen	verbreitet, mäßig häufig
26	<i>Pyrgus malvae</i>	Kleiner Würfeldickkopffalter		Magerwiesen	lokal, selten
27	<i>Satyrium w-album</i>	Ulmen-Zipfelfalter	VU	Wald mit Ulmen	k.A.
28	<i>Thymelicus sylvestris</i>	Braunkolbiger Braundickkopff.		euryök, Wiesen	verbreitet, verstreut
29	<i>Vanessa atalanta</i>	Admiral		Wanderfalter	k.A.
30	<i>Zygaena filipendulae</i>	Gemeines Blutströpfchen		Wiesen	verbreitet, selten

Tabelle 3: Liste der im Gebiet nicht nachgewiesenen aber zu erwartenden Tagfalter-Arten alphabetisch nach wissenschaftlichen Namen geordnet. Rote Liste Österreichs nach HÖTTINGER & PENNERSTORFER (2005): VU = Vulnerabel, NT = near threatened.

	Art	Deutscher Name	Rote L	
			Ö.	Ökologischer Typ
31	<i>Aglais urticae</i>	Kleiner Fuchs		Säume eutroph
32	<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurora-Falter		Euryök, Waldsäume
33	<i>Argynnis paphia</i>	Kaisermantel		Euryök, Wald
34	<i>Erebia medusa</i>	Rundaugen-Mohrenfalter	NT	Magerwiesen
35	<i>Inachis io</i>	Tagpfauenauge		Säume eutroph
36	<i>Iphiclides podalirius</i>	Segelfalter	NT	Wiese brach
37	<i>Issoria lathonia</i>	Kleiner Perlmutterfalter		Wiese ruderal, Äcker
38	<i>Lycaena tityrus</i>	Brauner Feuerfalter		Magerwiesen
39	<i>Neozephyrus quercus</i>	Blauer Eichenzipfelfalter		Wälder mit Eiche
40	<i>Neptis rivularis</i>	Traugleiter	NT	Gartenkulturfolger
41	<i>Pieris brassicae</i>	Großer Kohlweißling		Wanderfalter
42	<i>Pieris napi</i>	Grünader-Weißling		euryök
43	<i>Satyrium pruni</i>	Pflaumen-Zipfelfalter	NT	stenök, Waldränder
44	<i>Thecla betulae</i>	Nierenfleck-Zipfelfalter	NT	Gärten, Waldränder
45	<i>Vanessa cardui</i>	Distelfalter		Wanderfalter

### 3.5.4 Kommentare zu ausgewählten Arten

#### ***Minois drys* (Blaukernaug)**

Eine typische Art verbrachter Halbtrockenrasen und extensiv genutzter Wiesen. Als potentiell gefährdete Art (Höttinger & Pennerstorfer 2005) und als Charakterart der nährstoffarmen Magerwiesen wurde sie als Zielart für diesen Biotoptyp bei Trautmannsdorf ausgewählt. Die Raupen fressen an verschiedenen Gräsern an nährstoffarmen Standorten. Schwerpunkt der Vorkommen lag in Trautmannsdorf bei der Magerwiesenbrache (Fläche-Nr. 128).

#### ***Satyrium w-album* (Ulmen-Zipfelfalter)**

Diese in Österreich gefährdete Art (Höttinger & Pennerstorfer 2005) entwickelt sich an verschiedenen *Ulmus*-Arten. Wie viele andere Arten aus der Gruppe der Zipfelfalter ist sie bei Erhebungen im Sommer schwer zu finden. Erfahrungen aus gezielten Kartierungen im Winter mit der Suche nach Eiern zeigen, dass diese Art bis 1000 m Seehöhe weit verbreitet ist. Sie ist recht anspruchslos, weil in vielen Fällen bereits kleine Ulmenbestände als Habitat reichen, wie auch Nachweise in Gärten und Parks zeigen (Koschuh et al. 2005). Nachweis eines abgeflogenen Falters gelang bei Trautmannsdorf am Ostende des Waldweges in der Fläche Nr. 99/3 am nördlichen Waldrand.

### ***Brintesia circe* (Weißer Waldportier)**

In der aktuellen Roten Liste Österreichs (Höttinger & Pennerstorfer 2005) wird dieser große und auffällige Augenfalter als ungefährdete Art geführt. Nach Meinung des Autors zu unrecht, da sie als eine gut geeignete Indikatorart für lichte Trockenwälder und Halbtrockenrasen-Gesellschaften herangezogen werden kann. Die Raupen des Weißer Waldportiers fressen an verschiedenen Gräsern der nährstoffarmen Standorte. Im Gebiet bei Trautmannsdorf war dieser Falter im Bereich der Magerwiese (97, 99/3) relativ häufig.

### ***Boloria dia* (Magerrasen-Perlmutterfalter)**

Die Raupen dieser relative kleine Tagfalterart aus der Gruppe der Perlmutterfalter fressen, wie die meisten Arten aus dieser Gruppe fressen an verschiedenen Veilchenarten nährstoffarmer Standorte. Die Art erscheint in mehreren Generationen im Jahr und gilt als Charakterart der trockenen Magerwiesen. In Österreich (Höttinger & Pennerstorfer 2005) ist sie ungefährdet, in der Steiermark kann sie jedoch als gefährdet betrachtet werden. Zwei Nachweise, darunter auch Weibchen mit beobachteter Eiablage, gelangen bei Trautmannsdorf in den westlichen Magerwiesenflächen wie z. B. in der Fläche Nr. 127.

### **3.5.5 Faunistische, zönotische und naturschutzfachliche Aspekte**

Im Untersuchungsraum bei Trautmannsdorf wurden lediglich 4 Tagfalterarten der Roten Liste (Höttinger & Pennerstorfer 2005) gefunden. Naturschutzfachlich bedeutend ist das Vorkommen des Ulmen-Zipfelfalters (*Satyrium w-album*), eine Gehölz bewohnende Art, die jedoch vermutlich aufgrund der weiten Verbreitung der Ulmen bis 1000 m Seehöhe nicht nur in der Steiermark vermutlich viel häufiger ist, als es ihre Gefährdungsstufe vermuten lässt (Koschuh et al. 2005). Insgesamt sprechen die Ergebnisse durch die artenarme Fauna und durch das Fehlen von stärker gefährdeten Arten für eine nur mäßig hohe naturschutzfachliche Bedeutung der Flächen. Ursache hierfür ist das Fehlen von pflanzenartenreichen, dauerhaft unterschiedlich extensiv genutzten Wiesen und Waldschlägen.

Insbesondere die Ausprägung von Wiesen- und ein- bis zweijährigen gut besonnten Wiesenbrachen vom Typ wie auf den Grundstücksflächen 115, 117 und 127 sind im Gebiet zu kleinflächig vorhanden oder in der Vegetation, Struktur und Nutzung zu wenig reichhaltig. Die Artenarmut in der Tagfalterfauna des Gebietes spiegelt möglicherweise den Artenschwund des gesamten Gebietes im größeren Maßstab wider. Gründe hierfür liegen im Mangel an extensivem Grünland und in der Zunahme von Mulchmahd-Nutzung im Grünland im Allgemeinen. Zielart des nährstoffarmen Grünlandes ist *Minois dryas*. Weitere Charakterarten sind *Boloria dia* und *Brintesia circe*.

### 3.5.6 Zusammenfassung

Von 29 in den Untersuchungsräumen bei Trautmannsdorf bis dato festgestellten Tagfalter-Arten sind lediglich 4 Arten in der Roten Liste Österreichs (Höttinger & Pennerstofer 2005) zu finden. Naturschutzfachlich bedeutend ist das Vorkommen des Gehölz bewohnenden Ulmen-Zipfelfalters (*Satyrrium w-album*) und des Magerwiesen-Bewohners Blaukernauges (*Minois dryas*). *Minois dryas* wurde auch als Zielart für ein Monitoring auf mageren Wiesen ausgewählt.

Die relativ niedrige Artenzahl ergibt sich zum einen durch eine fehlende Frühjahrsbegehung, zum anderen auch aus der fehlenden naturschutzfachlichen Qualität der Wiesen und des Grünlandes des gesamten Landschaftsraumes. Diese vorläufige Interpretation aus noch wenig umfangreichen Daten stützt sich zudem auch auf das weitgehende Fehlen stärker gefährdeter Grünlandarten aus der Gruppe der Tagfalter und Widderchen. Ursache hierfür ist vermutlich der Rückgang des Grünlandes allgemein und der Zunahme von Mulchmahd-Nutzung in restlichen verblieben Grünländern des Südoststeirischen Hügellandes bei Trautmannsdorf.



Abbildung 41: Ulmenzipfelfalter (*Satyrrium w-album*).  
(Foto: A. Koschuh)



Abbildung 42: Weißer Waldportier (*Brintesia circe*).  
(Foto: A. Koschuh)



Abbildung 43: Schachbrettfalter (*Melanargia galathea*).  
Falter aus Trautmannsdorf. (Foto: A. Koschuh)

## 3.6 Käfer (Coleoptera)

### 3.6.1 Methodik

Die Käferkartierung im Vulkanland wurde 2010 mit Erhebungen in den Biotopen Sandabbruch Hofstätten und Pfarrwald/Pfarrwiese Trautmannsdorf fortgesetzt.

Folgende Methoden wurden angewendet:

- Handfang
- Einsatz von Kescher, Klopfschirm und Laubsauger (Gernot Kunz)
- Setzen von Barberfallen (Alexander Platz)
- Einsatz von Lichtfalle und Leuchtzelten

### 3.6.2 Pfarrwiese – Artenliste

#### ARTENLISTE COLEOPTERA VULKANLAND

##### Hofstätten Pfarrwald/Pfarrwiese

Erwin Holzer/01.05.2011

CARABIDAE	Laufkäfer	
<i>Abax parallelepipetus</i>		
<i>Abax parallelus</i>		
<i>Amara bifrons</i>		♦
<i>Amara equestris</i>		
<i>Amara familiaris</i>		
<i>Bembidion quadrimaculatum</i>		
<i>Bembidion quadripustulatum</i>		♦
<i>Bembidion varium</i>		
<i>Brachinus expulso</i>		
<i>Bradycellus harpalinus</i>		
<i>Bradycellus verbasci</i>		
<i>Calathus fuscipes</i>		
<i>Carabus glabratus</i>		
<i>Carabus nemoralis</i>		
<i>Cylindera germanica</i>		
<i>Dromius quadrimaculatus</i>		
<i>Harpalus griseus</i>		
<i>Harpalus rubripes</i>		
<i>Harpalus rufipes</i>		
<i>Harpalus subcylindricus</i>		
<i>Ophonus azureus</i>		
<i>Ophonus diffinis</i>	Verbreitung ST?*)	♦
<i>Ophonus puncticeps</i>		
<i>Paradromius linearis</i>		
<i>Poecilus lepidus</i>		♦
<i>Pterostichus niger</i>		
<i>Stenolophus teutonius</i>		
<i>Trechus quadristriatus</i>		
DYTISCIDAE	Schwimmkäfer	
<i>Hydroglyphus pusillus</i>		♦
GYRINIDAE	Taumelkäfer	

<i>Gyrinus substriatus</i>		♦
<b>HYDROPHILIDAE</b>	<b>Wasserfreunde</b>	
<i>Cercyon laminatus</i>		
<i>Cercyon quisquilius</i>		♦
<i>Enochrus ochropterus</i>		♦
<b>SILPHIDAE</b>	<b>Aaskäfer</b>	
<i>Necrodes littoralis</i>		
<i>Necrophorus vespillo</i>		
<b>STAPHYLINIDAE</b>	<b>Kurzflügler</b>	
<i>Ocypus ophthalmicus</i>		
<i>Ontholestes haroldi</i>		
<i>Scaphisoma agaricinum</i>		
<b>CANTHARIDAE</b>	<b>Weichkäfer</b>	
<i>Malthinus flaveolus</i>		
<i>Rhagonycha fulva</i>		
<b>MALACHIIDAE</b>	<b>Zipfelkäfer</b>	
<i>Charopus concolor</i>		
<i>Ebaeus flavicornis</i>		
<b>DASYTIDAE</b>	<b>Haarkäfer</b>	
<i>Danacea nigritarsis</i>		
<b>ELATERIDAE</b>	<b>Schnellkäfer</b>	
<i>Adrastus axillaris</i>		
<i>Adrastus rachifer</i>		
<i>Hemicrepidius hirtus</i>		
<i>Melanotus crassicollis</i>		
<i>Melanotus rufipes</i>		
<i>Prosternon tessellatum</i>		
<i>Stenagostus rhombeus</i>		
<i>Stenagostus rufus</i>		
<b>THROSCIDAE</b>	<b>Hüpfkäfer</b>	
<i>Trixaqus carinifrons-Komplex</i>		
<b>BUPRESTIDAE</b>	<b>Prachtkäfer</b>	
<i>Buprestis octoguttata</i>		♦
<i>Trachys minutus</i>		
<b>SCIRTIDAE</b>	<b>Sumpfkäfer</b>	
<i>Prionocyphon serricornis</i>		
<b>HETEROGERIDAE</b>	<b>Sägekäfer</b>	
<i>Heterocerus fenestratus</i>		
<b>SILVANIDAE</b>	<b>Raubplattkäfer</b>	
<i>Silvanoprus faqi</i>		
<b>BIPHYLLIDAE</b>	<b>Buchenpilzkäfer</b>	
<i>Diplocoelus faqi</i>		
<b>MYCETOPHAGIDAE</b>	<b>Baumschwammkäfer</b>	
<i>Typhaea stercorea</i>		
<b>COCCINELLIDAE</b>	<b>Marienkäfer</b>	
<i>Adalia decempunctata</i>		
<i>Calvia decemguttata</i>		
<i>Coccinella septempunctata</i>		
<i>Cynegetis impunctata</i>		
<i>Exochomus quadripustulatus</i>		
<i>Halyzia sedecimguttata</i>		
<i>Harmonia axyridis</i>		
<i>Harmonia quadripunctata</i>		
<i>Hippodamia variegata</i>		
<i>Myrrha octodecimguttata</i>		
<i>Myzia oblongoguttata</i>		
<i>Propylea quatuordecimpunctata</i>		
<i>Scymnus abietis</i>		♦
<i>Scymnus frontalis</i>		
<i>Scymnus pallipediformis apetzoides</i>		♦
<i>Scymnus suturalis</i>		

<i>Stethorus punctillum</i>		
<i>Subcoccinella vigintiquatuor punctata</i>		
<i>Tytthaspis sedecimpunctata</i>		
<i>Vibidia duodecim guttata</i>		
<b>ANOBIIDAE</b>	<b>Pochkäfer</b>	
<i>Anobium rufipenne</i>		
<i>Mesocoelopus niger</i>		
<b>OEDEMERIDAE</b>	<b>Scheinbockkäfer</b>	
<i>Chrysanthia nigricornis</i>		♦
<i>Nacerdes carniolica</i>		
<b>SCRAPTIIDAE</b>	<b>Seidenkäfer</b>	
<i>Scraptia fuscula</i>		
<b>MORDELLIDAE</b>	<b>Stachelkäfer</b>	
<i>Variimorda villosa</i>		
<b>MELANDRYIDAE</b>	<b>Düsterkäfer</b>	
<i>Phloiodytes rufipes</i>	RL2	
<b>TENEBRIONIDAE</b>	<b>Schwarzkäfer</b>	
<i>Allecula morio</i>		
<i>Diaperis boleti</i>		
<i>Gonodera luperus</i>		
<i>Hymenalia rufipes</i>		
<i>Prionychus ater</i>		
<i>Prionychus melanarius</i>		
<i>Tenebrio molitor</i>		
<b>GEOTRUPIDAE</b>	<b>Mistkäfer</b>	
<i>Odontaeus armiger</i>	RL4	♦
<b>SCARABAEIDAE</b>	<b>Blatthornkäfer</b>	
<i>Amphimallon burmeisteri</i>		
<i>Aphodius rufipes</i>		
<i>Aphodius rufus</i>		♦
<i>Aphodius varians</i>		
<i>Chaetopteropia segetum</i>		♦
<i>Diastictus vulneratus</i>		♦
<i>Maladera holosericea</i>	RL4	
<i>Omaloplia ruricola</i>		
<i>Polyphylla fullo</i>	RL3	
<i>Rhyssalus germanus</i>		♦
<i>Serica brunnea</i>		
<b>CERAMBYCIDAE</b>	<b>Bockkäfer</b>	
<i>Acanthocinus griseus</i>		
<i>Arhopalus rusticus</i>		
<i>Exocentrus adpersus</i>		
<i>Saperda perforata</i>		
<i>Stenurella bifasciata</i>		
<i>Stictoleptura rubra</i>		
<b>CHRYSOMELIDAE</b>	<b>Blattkäfer</b>	
<i>Cassida denticollis</i>		
<i>Cassida subreticulata</i>	RL3	♦
<i>Chrysomela populi</i>		
<i>Coptocephala rubicunda</i>		
<i>Cryptocephalus aureolus</i>		
<i>Cryptocephalus pygmaeus</i>		♦
<i>Cryptocephalus sexpunctatus</i>		
<i>Cryptocephalus strigosus</i>		
<i>Gonioctena decemnotata</i>		
<i>Labidostomis longimana</i>		
<i>Phratora vitellinae</i>		
<i>Smaragdina xanthaspis</i>		
<i>Zeugophora subspinosa</i>		
<b>BRUCHIDAE</b>	<b>Samenkäfer</b>	
<i>Bruchidius marginalis</i>		

<i>Bruchus rufipes</i>		
<b>CURCULIONIDAE</b>	<b>Rüsselkäfer</b>	
<i>Cionus longicollis montanus</i>		
<i>Curculio glandium</i>		
<i>Eusomus ovulum</i>		
<i>Hypera suspiciosa</i>		
<i>Otiorhynchus mastix</i>		
<i>Polydrusus picus</i>		
<i>Polydrusus sericeus</i>		
<i>Rhynchaenus fagi</i>		
<i>Rhynchaenus pilosus</i>		♦
<i>Sibinia viscaria</i>		♦
<i>Sitona waterhousei</i>		
<i>Tychius medicaginis</i>		
<i>Tychius quinquepunctatus</i>	RL4	

♦ neu für die Vulkanland-Gesamtliste

RL Rote Liste

\*) Daten für Publikation vorgesehen

### 3.6.3 Sandabbruch – Artenliste

#### ARTENLISTE COLEOPTERA VULKANLAND

##### Sandabbruch Trautmannsdorf

Erwin Holzer/01.05.2011

<b>CARABIDAE</b>	<b>Laufkäfer</b>		
<i>Harpalus rubripes</i>			
<b>HISTERIDAE</b>	<b>Stutzkäfer</b>		
<i>Hister quadrimaculatus</i>			
<i>Hetaerius ferrugineus</i>			♦
<b>STAPHYLINIDAE</b>	<b>Kurzflügler</b>		
<i>Drusilla canaliculata</i>			
<b>CLERIDAE</b>	<b>Buntkäfer</b>		
<i>Trichodes apiarius</i>			
<b>COCCINELLIDAE</b>	<b>Marienkäfer</b>		
<i>Coccinella quinquepunctatus</i>			
<i>Coccinella septempunctata</i>			
<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i>			
<i>Scymnus frontalis</i>			
<i>Tytthaspis sedecimpunctata</i>			
<b>OEDEMERIDAE</b>	<b>Scheinbockkäfer</b>		
<i>Oedemera podagrariae</i>			
<b>ANTHICIDAE</b>	<b>Halskäfer</b>		
<i>Notoxus monoceros</i>			
<b>SCARABAEIDAE</b>	<b>Blatthornkäfer</b>		
<i>Diastictus vulneratus</i>		Wiederfund seit 1947 *)	♦
<i>Oxthyrea funesta</i>			
<i>Rhyssalus germanus</i>			♦
<b>CERAMBYCIDAE</b>	<b>Bockkäfer</b>		
<i>Chlorophorus varius</i>			
<b>CHRYSOMELIDAE</b>	<b>Blattkäfer</b>		
<i>Coptocephala unifasciata</i>		neu für Stmk. *)	♦

♦ neu für die Vulkanland-Gesamtliste

\*) Daten für Publikation vorgesehen

### 3.6.4 Kommentare zu ausgewählten Arten

Die Listen enthalten auch diesmal zahlreiche für die steirische Käferfauna bemerkenswerte Nachweise:

11 Arten der Roten Listen gefährdeter Käfer Österreichs (Jäch et al. 1994)

**6 Erstnachweise für die Steiermark**

**5 Wiederfunde für die Steiermark (erste Nachweise seit 1950)**

**49 Arten sind neu für die Gesamtartenliste des Vulkanlandes, die damit nun 157 Arten umfasst.**

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

#### ***Polyphylla fullo* (Linnaeus, 1758)**

Das Highlight des Leuchtabends vom 16. Juli 2010 am Rand des Kiefernwäldchens in Trautmannsdorf war der Anflug von 8 Ex. des Walkers. Der in Steiermark schon extrem selten gewordene Vertreter der Melolonthini (Scarabaeidae) wurde in den letzten Jahren in der Steiermark nur mehr in der Umgebung von Bad Gleichenberg (1997, leg. Holzer) in Einzel-exemplaren nachgewiesen. *Polyphylla fullo* lebt bevorzugt an Rändern sandiger Kieferwälder. Die Imagines ernähren sich von Kiefernadeln, die Larven von Wurzeln von Gräsern und jungen Bäumen. Rote Liste Kategorie 3 („gefährdet“).



Abbildung 44: *Polyphylla fullo* ♂ (Foto: E. Holzer).

***Buprestis octoguttata* Linnaeus, 1758**

Auch vom Achtpunktigen Kiefernprachtkäfer, einem der schönsten und attraktivsten Prachtkäfer gibt es kaum aktuelle Nachweise aus der Steiermark. Ebenfalls am 16.7.2010 wurde 1 totes Ex. in einem Spinnennetz an einer jungen Kiefer entdeckt. Die Art entwickelt sich in Kiefern-Totholz in sonnenexponierter Lage. Die Käfer findet man an Ästen junger Kiefern und auf prall besonnten alten Kiefernstämmen und Holzklaftern.



Abbildung 45: *Buprestis octoguttata* (Foto: Käfergalerie Köhler, F. Köhler).

***Tychius quinquepunctatus* (Linnaeus, 1758)**

Diese schon mehrfach im Vulkanland nachgewiesene Rüsselkäferart der Roten Listen (Kat. 4: „potenziell gefährdet“) wurde auch in Trautmannsdorf festgestellt. Der ca. 3 mm große Trockenrasenbewohner lebt oligophag auf *Lathyrus*-Arten und wurde am sonnigen Waldrand gekeschert.



Abbildung 46: *Tychius quinquepunctatus* (Foto: E. Holzer).

### ***Notoxus monoceros* (Linnaeus, 1761)**

Dieser Vertreter der Anthicidae (Halskäfer, Blumenkäfer) mit dem bizarren Halsschildfortsatz ist ein typischer und nicht seltener Bewohner von Wärme- und Trockenhängen sowie von Sand- und Kiesgruben und wurde im Sandabbruch Hofstätten gefunden. Interessantes Detail aus seiner Biologie: *Notoxus monoceros* frisst mit Vorliebe tote cantharidinhaltige Käfer um sich selbst auch einen gewissen Schutz gegen Fressfeinde zu verschaffen.



Abbildung 47: *Notoxus monoceros* (Foto: Käfergalerie Köhler, J. Kammel).



Abbildung 48: Lebensraum von *Notoxus monocerus* (Foto: E. Holzer).

# Entomologische Kartierung in der „Pfarrwiese“ und in einem Sandabbruch in Hofstätten

## 3.7 Ameisen (Formicidae)

### 3.7.1 Artenliste

Tabelle 6: Nachgewiesene Ameisenarten (Hymenoptera: Formicidae) im aktuellen Untersuchungsgebiet Hofstätten/ Trautmannsdorf. Ökologisches Verhalten im Freiland nach Seifert (2007): ar = arboricol; c = collin; E = eurytope Art; F = Felsen; O = offene Landschaft; OB = offene Landschaft mit Hecken, Feldgehölzen, Waldsäumen; OT = offene Landschaft, Trockenhabitats; p = planar; S = Siedlungsgebiet, Städte; sm = submontan; sp = Sozialparasit; t = thermophil; W = Wald und waldähnliche Gehölze; WL = Laubwald, Laubmischwald, WT = thermophiler Wald. Die Gefährdungseinstufung richtet sich aufgrund des Fehlens einer Roten Liste für die Steiermark nach den Roten Listen für Oberösterreich (Ambach 2009), Niederösterreich (Schlick-Steiner et al. 2003) und Kärnten (Rabitsch et al. 1999): 1: „vom Aussterben bedroht“; 2: „Stark gefährdet“; 3: „Gefährdet“; 4: „Potentiell gefährdet“; 5: „Gefährdungsgrad nicht genau bekannt“; 6: „Nicht genügend bekannt“; NG: „nicht gefährdet“; Kategorie DD: „Daten defizitär“. In Kärnten wird nur zwischen gefährdet (G), nicht gefährdet (NG) und Daten defizitär unterschieden. Als faunistische Besonderheiten sind Erst- und Zweitnachweise für das Bundesland Steiermark, sowie Arten mit weniger als 10 Nachweisen bundeslandweit gekennzeichnet (vgl. Wagner et al. 2010).

Nr.	Spezies (Formicidae)	Hofstätten Pfarrwiese/ Pfarrwald		Trautmanns- dorf Wiese/ Obstbäume	Ökologie	Gefährdung RL			Steiermark-Faunistik
		Kiefern- wald	Wiese			OÖ	NÖ	Ktn	
1	<i>Aphaenogaster subterranea</i> (Latreille, 1798)	X	X		WL, t, p-c	3	5	G	< 10 Nachweise
2	<i>Camponotus ligniperda</i> (Latreille, 1802)	X			W, p-m	NG	NG	NG	
3	<i>Dolichoderus quadripunctatus</i> (Linnaeus, 1771)	X		X	W, OB, p-c, ar	3	4	DD	
4	<i>Formica clara</i> Forel, 1886		X	X	OT, t, p-c	Fehlt	NG	Fehlt	<b>2. Nachweis</b>
5	<i>Formica cunicularia</i> Latreille, 1798	X	X	X	OT, OB, t, p-m	NG	NG	NG	
6	<i>Formica fusca</i> Linnaeus, 1758	X			WT, O, t, p-sm	NG	NG	NG	
7	<i>Formica gagates</i> Latreille, 1798	X	X	X	WL, WT, t, p-c	Fehlt	2	Fehlt	< 10 Nachweise
8	<i>Formica rufibarbis</i> Fabricius, 1793		X	X	OT, t, p-sm	NG	NG	DD	
9	<i>Lasius alienus</i> (Förster, 1850)	X	X	X	OT, OB, t, p-c	Fehlt	NG	DD	
10	<i>Lasius emarginatus</i> (Olivier, 1792)	X			O, F, S, t, p-sm	NG	NG	NG	
11	<i>Lasius flavus</i> (Fabricius, 1782)		X		O, E	NG	NG	NG	
12	<i>Lasius fuliginosus</i> (Latreille, 1798)	X			W, OB, sp, p-m	NG	NG	NG	
13	<i>Lasius jensi</i> Seifert, 1982	X		X	OT, t, sp, p-c	Fehlt	5	Fehlt	<b>1. Nachweis</b>
14	<i>Lasius myops</i> Forel, 1894	X	X	X	OT, t, p-c	DD	5	G	<b>1. Nachweis</b>
15	<i>Lasius niger</i> (Linnaeus, 1758)		X	X	E	NG	NG	NG	
16	<i>Lasius paralienus</i> Seifert, 1992		X	X	OT, p-sm	3	NG	DD	
17	<i>Lasius platythorax</i> Seifert, 1991		X		W, M	NG	5	NG	
18	<i>Myrmecina graminicola</i> (Latreille, 1802)	X			t, p-c	DD	6	DD	

Nr.	Spezies (Formicidae)	Hofstätten Pfarrwiese/ Pfarrwald		Trautmanns- dorf Wiese/ Obstbäume	Ökologie	Gefährdung RL			Steiermark-Faunistik
		Kiefern- wald	Wiese			OÖ	NÖ	Ktn	
19	<i>Myrmica rubra</i> (Linnaeus, 1758)		X		E	NG	NG	NG	
20	<i>Myrmica ruginodis</i> Nylander, 1846	X			W, M, OM	NG	NG	NG	
21	<i>Myrmica sabuleti</i> Meinert, 1861	X	X		O, t	NG	NG	NG	
22	<i>Myrmica schencki</i> Ruzsky, 1905			X	OT, t, p-c	3	NG	DD	< 10 Nachweise
23	<i>Myrmica specioides</i> Bondroit, 1918		X	X	OT, t, p-c	2	3	Fehlt	< 10 Nachweise
24	<i>Polyergus rufescens</i> Latreille, 1798		X		OT, t, sp, p-c	1	5	G	< 10 Nachweise
25	<i>Ponera coarctata</i> (Latreille, 1802)	X			OB, OT, OM, WT, t	DD	5	DD	
26	<i>Prenolepis nitens</i> (Mayr, 1853)	X		X	OB, WT, t, p-c	Fehlt	2	DD	< 10 Nachweise
27	<i>Solenopsis fugax</i> (Latreille, 1798)	X	X	X	OT, t, p-c	NG	6	DD	
28	<i>Tapinoma ambiguum</i> Emery, 1925		X	X	OT, t, p-c	3	4	DD	
29	<i>Tapinoma erraticum</i> (Latreille, 1798)			X	OT, t, p-c	3	4	DD	
30	<i>Temnothorax affinis</i> (Mayr, 1855)	X			W, p-c, ar	3	NG	G	
31	<i>Temnothorax clypeatus</i> (Mayr, 1853)			X	WL, OB, p-c, ar	Fehlt	1	G	< 10 Nachweise
32	<i>Temnothorax crassispinus</i> (Karavajev, 1926)	X			W, p-c	NG	NG	NG	
33	<i>Temnothorax parvulus</i> (Schenck, 1852)	X			WL, t, p-c	2	2	G	<b>1. Nachweis</b>
34	<i>Temnothorax unifasciatus</i> (Latreille, 1798)	X			W, O, t, p-c	3	NG	NG	
35	<i>Tetramorium cf. caespitum</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X	OT, t, p-c	DD	NG	NG	
36	<i>Tetramorium cf. impurum</i> (Förster, 1850)	X	X	X	OT, t, c-m	DD	NG	NG	

# Entomologische Kartierung in der „Pfarrwiese“ und in einem Sandabbruch in Hofstätten

---

## 4 Literatur

### *Spinnen*

- Blick T., R. Bosmans, J. Buchar, P. Gajdos, A. Hänggi, P. van Helsdingen, V. Ruzicka, W. Starega & K. Thaler 2004: Checkliste der Spinnen Mitteleuropas. Checklist of the spiders of Central Europe. (Arachnida: Araneae). Version 1. Dezember 2004. – Internet: [http://www.arages.de/checklist.html#2004\\_Araneae](http://www.arages.de/checklist.html#2004_Araneae)
- Frieß T., Holzer E., Koschuh A., Platz A., Wagner H. 2010: Tierökologische Untersuchung zur Bedeutung von Altgrasstreifen im Europaschutzgebiet Südoststeirisches Hügel-land. – Unpubliziert: 104 pp.
- Heimer S. & W. Nentwig 1991: Spinnen Mitteleuropas. – Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg: 543pp.
- Knoflach B. & K. Thaler 1998: Kugelspinnen und verwandte Familien von Österreich: Öko-faunistische Übersicht (Araneae: Theridiidae, Anapidae, Mysmenidae, Nesticidae) – *Stafia*, 55: 667-712.
- Komposch Ch. & K. H. Steinberger 1999: Rote Liste der Spinnen Kärntens (Arachnida: Ara-neae). – *Naturschutz in Kärnten*, 15: 567-618.
- Komposch Ch. 2006: Die Sattnitz – Ergiebige Jagdrevier für Arachniden und Myriapodenjäger. In: *Die Sattnitz, Konglomerat der Natur im Süden Kärntens. Ein Naturführer - Naturwiss. Ver. Kärnten*.
- Kropf Ch. & P. Horak 1996: Die Spinnen der Steiermark (Arachnida, Araneae) - *Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark*, SH: 5-112.
- Roberts M. J. 1996: *Spiders of Britain and Northern Europe*. - Collins Field Guide. Harper Collins Publishers Ltd., London: 383 pp.
- Thaler K. & B. Knoflach 2004: Zur Faunistik der Spinnen (Araneae) von Österreich: Gnaphosidae, Thomisidae (Dionycha pro parte) - *Linzer biol. Beitr.* 36/1: 417-484.
- Wiehle H. & H. Franz 1954: 20. Ordnung: Araneae – In: Franz H. 1954: *Die Nordost-Alpen im Spiegel ihrer Landtierwelt - Universitätsverlag Wagner, Innsbruck*, 1: 473-557

### *Heuschrecken*

- Baur B., Baur H., Roesti C. & D. Roesti, 2006: *Die Heuschrecken der Schweiz*. – Haupt, Bern, 352 S.

- Bellmann H., 1993: Heuschrecken: beobachten, bestimmen. - Naturbuch Verlag, Augsburg, 349 pp.
- 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. – Unpublizierte Studie im Auftrag von L.E.i.V. Graz, 77 S.
- Hölzel, E., 1955. Heuschrecken und Grillen Kärntens. Carinthia H, 19. Sonderheft, 112 pp.
- Koschuh, A. & L. Zechner (2000): Über aktuelle Funde der Sumpfgrille (*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 (2000): Zur Verbreitung der Italienischen Schönschrecke *Calliptamus italicus* (Linné, 1758) in der Steiermark (Saltatoria, Acrididae). – Joannea, Zoologie, 2: 83-97.
- 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. 2010. Die Heuschrecken Österreichs. [www.orthoptera.at](http://www.orthoptera.at).

## **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.
- Adlbauer, K. (1977): Eine für Mitteleuropa neue und einige weitere für die Steiermark neue Weichwanzenarten (Heteroptera, Miridae). – Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins Steiermark, 108: 191-195.
- Adlbauer, K. (1997): Neue Wanzen für die Steiermark, das Burgenland und Österreich (Heteroptera). – Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins Steiermark, 127: 157-162.
- 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.
- Franz, H. & E. Wagner (1961): Hemiptera Heteroptera. – In: Franz, H. (Hrsg.): *Die Nordostalpen im Spiegel ihrer Landtierwelt. Eine Gebietsmonographie*, Innsbruck, 2: 271–401, Nachtrag: 791–792.
- Frieß, T. & J. Gepp (2009): Die Amerikanische Kiefernwanze...ein Wanzengigant als Neubürger. – *Steirischer Naturschutzbrief*, 1/2009: 16.
- Frieß, T. & W. Rabitsch (2009): Checkliste und Rote Liste der Wanzen Kärntens (Insecta: Heteroptera). – *Carinthia II*, 199./119.: 335-392.
- 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. (2005): Heteroptera (Insecta). – In: Schuster, R. (Hrsg.): *Checklisten der Fauna Österreichs*, No. 2, 1-64.
- 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 (2004): Wanzen. Band 2. Cimicomorpha. Microphysidae (Flechtenwanzen), Miridae (Weichwanzen). – *Die Tierwelt Deutschlands*, 75., Göcke & Evers, Keltern, 288 S.
- Wachmann, E., A. Melber & J. Deckert (2007): Wanzen. Band 3. Pentatomomorpha I. Aradidae, Lygaeidae, Piesmatidae, Berytidae, Pyrrhocoridae, Alydidae, Coreidae, Rhopalidae, Stenocephalidae. – *Die Tierwelt Deutschlands*, 78., Göcke & Evers, Keltern, 272 S.
- 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.

## **Zikaden**

- Frieß Th., Kunz G. & Kahapka J., 2009: Auf der Suche nach Schnabelkerfen (Hemiptera, Rhynchotha) am Tamischbachturm. Schriften des Nationalparks Gesäuse, Band 4, Tamischbachturm, 161-183.
- Holzinger W.E. (2009): Rote Liste gefährdeter Zikaden (Auchenorrhyncha) Österreichs. — In: Wallner R. & K.P. Zulka (Hrsg.), Rote Liste gefährdeter Tiere Österreichs: 14 (3): 41-317. — Wien: Verlag Böhlau.
- Kunz G., Nickel H. & Niedringhaus R. (2011): Fotoatlas der Zikaden Deutschlands – Photographic Atlas of the Planthoppers and Leafhoppers of Germany. — WABV Fründ: 291pp.
- Löcker, H., Schürer, B. (2001): Die Zikadenfauna des Europaschutzgebietes Höll bei St. Anna/Aigen (Steiermark, Österreich) (Hemiptera, Auchenorrhyncha). Beiträge zur Zikadenkunde 4: 69-74.
- Schacht W. & Witt T. (1986): Warum nachtaktive Insekten künstliche Lichtquellen anfliegen (Insecta).- Entomofauna 7(9): 121-128.
- Wagner W. & Franz H. (1961): Überfamilie Auchenorrhyncha (Zikaden).- In: Franz H. Die Nordostalpen im Spiegel ihrer Landtierwelt 2: 74-158.

## **Tagfalter & Widderchen**

- 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., Savas V. & J. Gepp 2005: Winter-Eifunde von Zipfelfalterarten (Lepidoptera, Lycaenidae) in Graz und Umgebung (Steiermark, Österreich). — Konsequenzen für den Naturschutz. — Naturschutz u. Landschaftsplanung, 37(2): 46-53.
- 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., Bräu, M., Gros, P. & 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.

**Käfer**

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.

**Ameisen**

Ambach J. 2009: Kommentierte Checkliste der Ameisen Oberösterreichs mit einer Einstufung ihrer Gefährdung (Hymenoptera, Formicidae). – Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs 19: 3-48.

Rabitsch W., Dietrich C., Glaser F., 1999: Rote Liste der Ameisen Kärntens (Insecta: Hymenoptera: Formicidae) In: Rottenburg T., Wieser C., Mildner P., Holzinger W. E. (Red.): Rote Listen gefährdeter Tiere Kärntens. Naturschutz in Kärnten 15: 229-238.

Schlick-Steiner B.C, Steiner F.M. & Schödl S. 2003: Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs – Ameisen (Hymenoptera: Formicidae), 1. Fassung 2002. Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutz. – St. Pölten, 75 S.

Seifert, B. 2007: Die Ameisen Mittel- und Nordeuropas. – Iutra Tauer, 368 S.

Wagner H.C., Ambach J. & Glaser F. 2010: 10 Erstmeldungen von Ameisen (Hymenoptera: Formicidae) für die Steiermark (Österreich). – Joannea Zoologie 11: 19-30.

## 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/holzercol

### **DI Anton Koschuh**

Ingenieurbüro für Landschaftsplanung

Steyrergasse 38/13

A-8010 Graz

E-Mail: office@an-koschuh.at

www.an-koschuh.at

### **Alexander Platz, Bakk. rer. nat.**

Ruckerlberggürtel 6 / 4

8010 Graz

E-Mail: alexander.platz@edu.uni-graz.at

### **Herbert Christian Wagner, Bakk. rer. nat.**

ÖKOTEAM – Institut für Tierökologie und Naturraumplanung

Bergmannngasse 22

8010 Graz

E-Mail: heriwagner@yahoo.de

www.oekoteam.at

## 5 Rohdatenlisten

### Wanzen

Nr.	Taxon-wissenschaftlich	Taxon-deutsch	Fundort	Sammler	Datum	M	W	L
1	<i>Adelphocoris lineolatus</i> (Goeze 1778)		"Sandabbruch"	Holzer, E.	22.08.2010	1	1	0
	<i>Adelphocoris lineolatus</i> (Goeze 1778)		"Pfarrwiese"	Holzer, E.	20.08.2010	0	1	0
	<i>Adelphocoris lineolatus</i> (Goeze 1778)		"Sandabbruch"	Frieß T.	06.07.2010	2	4	0
	<i>Adelphocoris lineolatus</i> (Goeze 1778)		"Pfarrwiese"	Frieß T.	15.09.2010	0	2	0
	<i>Adelphocoris lineolatus</i> (Goeze 1778)		"Sandabbruch"	Frieß T.	15.09.2010	1	0	0
	<i>Adelphocoris lineolatus</i> (Goeze 1778)		"Pfarrwiese"	Wagner, H.	29.08.2010	0	1	0
2	<i>Adelphocoris seticornis</i> (Fabricius 1775)		"Sandabbruch"	Frieß T.	06.07.2010	0	2	0
	<i>Adelphocoris seticornis</i> (Fabricius 1775)		"Pfarrwiese"	Holzer, E.	22.08.2010	2	1	0
	<i>Adelphocoris seticornis</i> (Fabricius 1775)		"Sandabbruch"	Frieß T.	15.09.2010	1	0	0
	<i>Adelphocoris seticornis</i> (Fabricius 1775)		"Pfarrwiese"	Frieß T.	06.07.2010	1	1	0
3	<i>Aelia acuminata</i> (Linnaeus, 1758)	Getreidespitzwanze	"Pfarrwiese"	Wagner, H.	05.09.2010	1	0	0
	<i>Aelia acuminata</i> (Linnaeus, 1758)	Getreidespitzwanze	"Pfarrwiese"	Frieß T.	15.09.2010	4	0	0
	<i>Aelia acuminata</i> (Linnaeus, 1758)	Getreidespitzwanze	"Sandabbruch"	Frieß T.	06.07.2010	1	0	0
	<i>Aelia acuminata</i> (Linnaeus, 1758)	Getreidespitzwanze	"Pfarrwiese"	Frieß T.	06.07.2010	1	0	0
4	<i>Alloeotomus germanicus</i> Wagner 1939		"Pfarrwiese"	Holzer, E.	20.08.2010	1	0	0
	<i>Alloeotomus germanicus</i> Wagner 1939		"Pfarrwiese"	Holzer, E.	16.07.2010	0	1	0
	<i>Alloeotomus germanicus</i> Wagner 1939		"Pfarrwiese"	Holzer, E.	22.08.2010	1	0	0
	<i>Alloeotomus germanicus</i> Wagner 1939		"Pfarrwiese"	Holzer, E.	22.08.2010	1	0	0
5	<i>Alydus calcaratus</i> (Linnaeus 1758)	Rotrückiger Irrwisch	"Sandabbruch"	Frieß T.	15.09.2010	1	0	0
	<i>Alydus calcaratus</i> (Linnaeus 1758)	Rotrückiger Irrwisch	"Pfarrwiese"	Holzer, E.	20.08.2010	0	1	0
6	<i>Amphiareus obscuriceps</i> (Poppius, 1909)		"Pfarrwiese"	Holzer, E.	16.07.2010	2	1	0
7	<i>Anthocoris nemoralis</i> (Fabricius 1794)		"Pfarrwiese"	Frieß T.	06.07.2010	2	0	0
	<i>Anthocoris nemoralis</i> (Fabricius 1794)		"Pfarrwiese"	Frieß T.	15.09.2010	1	0	0
8	<i>Arma custos</i> (Fabricius, 1794)	Waldwächter	"Pfarrwiese"	Koschuh A.	26.07.2010	1	0	0
9	<i>Atomoscelis onusta</i> (Fieber, 1861)	Melden-Weichwanze	"Sandabbruch"	Frieß T.	06.07.2010	0	1	0
10	<i>Calocoris affinis</i> (Herrich-Schaeffer 1835)	Gewöhnliche Schmuckwanze	"Pfarrwiese"	Frieß T.	06.07.2010	0	1	0
	<i>Carpocoris purpureipennis</i> (De Geer, 1773)	Purpurfärbige Baumwanze	"Pfarrwiese"	Frieß T.	15.09.2010	0	0	1
11	<i>Carpocoris purpureipennis</i> (De Geer, 1773)	Purpurfärbige Baumwanze	"Sandabbruch"	Frieß T.	06.07.2010	0	1	0
	<i>Charagochilus spiralifer</i> Kerzhner, 1988		"Pfarrwiese"	Holzer, E.	22.08.2010	1	0	0
13	<i>Charagochilus weberi</i> Wagner, 1953		"Pfarrwiese"	Frieß T.	15.09.2010	0	1	0
14	<i>Chlamydatus pulicarius</i> (Fallén, 1807)		"Sandabbruch"	Frieß T.	15.09.2010	1	0	0
	<i>Chlamydatus pulicarius</i> (Fallén, 1807)		"Pfarrwiese"	Holzer, E.	16.07.2010	0	2	0
	<i>Chlamydatus pulicarius</i> (Fallén, 1807)		"Pfarrwiese"	Frieß T.	06.07.2010	0	1	0
15	<i>Coptosoma scutellatum</i> (Geoffroy 1785)	Kugelwanze	"Pfarrwiese"	Frieß T.	06.07.2010	2	2	0
	<i>Coptosoma scutellatum</i> (Geoffroy 1785)	Kugelwanze	"Sandabbruch"	Frieß T.	06.07.2010	1	0	0
16	<i>Coreus marginatus</i> (Linnaeus 1758)	Ampfer-Randwanze	"Pfarrwiese"	Wagner, H.	05.09.2010	0	1	0
17	<i>Coriomeris denticulatus</i> (Scopoli 1763)		"Sandabbruch"	Holzer, E.	22.08.2010	1	0	0
	<i>Coriomeris denticulatus</i> (Scopoli 1763)		"Pfarrwiese"	Frieß T.	15.09.2010	1	0	0
18	<i>Corizus hyoscyami</i> (Linnaeus 1758)	Zimtwanze	"Pfarrwiese"	Frieß T.	15.09.2010	1	0	0
	<i>Corizus hyoscyami</i> (Linnaeus 1758)	Zimtwanze	"Sandabbruch"	Holzer, E.	22.08.2010	1	0	0

Nr.	Taxon-wissenschaftlich	Taxon-deutsch	Fundort	Sammler	Datum	M	W	L
19	<i>Deraeocoris lutescens</i> (Schilling, 1837)	Helle Halsringweichwanze	"Pfarrwiese"	Holzer, E.	16.07.2010	0	1	0
20	<i>Dolycoris baccarum</i> (Linnaeus 1758)	Beerenwanze	"Pfarrwiese"	Frieß T.	15.09.2010	1	0	1
	<i>Dolycoris baccarum</i> (Linnaeus 1758)	Beerenwanze	"Pfarrwiese"	Frieß T.	06.07.2010	0	1	0
	<i>Dolycoris baccarum</i> (Linnaeus 1758)	Beerenwanze	"Pfarrwiese"	Platz, A.	28.07.2010	0	1	0
	<i>Dolycoris baccarum</i> (Linnaeus 1758)	Beerenwanze	"Sandabbruch"	Frieß T.	06.07.2010	0	1	0
21	<i>Elasmucha grisea</i> (Linnaeus 1758)	Fleckige Brutwanze	"Pfarrwiese"	Frieß T.	15.09.2010	1	0	0
	<i>Elasmucha grisea</i> (Linnaeus 1758)	Fleckige Brutwanze	"Pfarrwiese"	Holzer, E.	16.07.2010	2	1	0
22	<i>Eremocoris plebejus</i> (Fallén 1807)		"Pfarrwiese"	Wagner, H.	05.09.2010	0	1	0
23	<i>Eurydema oleracea</i> (Linnaeus, 1758)	Kohlwanze	"Pfarrwiese"	Frieß T.	06.07.2010	0	0	1
24	<i>Eurygaster maura</i> (Linnaeus 1758)	Gras-Schildwanze	"Pfarrwiese"	Frieß T.	06.07.2010	3	1	1
25	<i>Eysarcoris venustissimus</i> (Schrank 1776)		"Pfarrwiese"	Holzer, E.	20.08.2010	1	0	0
26	<i>Globiceps juniperi</i> Reuter, 1902		"Sandabbruch"	Frieß T.	06.07.2010	0	1	0
27	<i>Graphosoma lineatum</i> (Linnaeus 1758)	Streifenwanze	"Pfarrwiese"	Frieß T.	15.09.2010	1	0	0
	<i>Graphosoma lineatum</i> (Linnaeus 1758)	Streifenwanze	"Pfarrwiese"	Wagner, H.	05.09.2010	0	1	0
	<i>Graphosoma lineatum</i> (Linnaeus 1758)	Streifenwanze	"Pfarrwiese"	Wagner, H.	29.08.2010	0	1	0
	<i>Graphosoma lineatum</i> (Linnaeus 1758)	Streifenwanze	"Pfarrwiese"	Frieß T.	06.07.2010	0	0	1
28	<i>Halticus apterus</i> (Linnaeus 1758)	Flügellose Springweichwanze	"Pfarrwiese"	Platz, A.	28.07.2010	1	0	0
	<i>Halticus apterus</i> (Linnaeus 1758)	Flügellose Springweichwanze	"Pfarrwiese"	Frieß T.	15.09.2010	1	4	0
	<i>Halticus apterus</i> (Linnaeus 1758)	Flügellose Springweichwanze	"Sandabbruch"	Frieß T.	15.09.2010	1	0	0
	<i>Halticus apterus</i> (Linnaeus 1758)	Flügellose Springweichwanze	"Sandabbruch"	Frieß T.	15.09.2010	1	1	0
29	<i>Himacerus mirmicoides</i> (O. Costa, 1834)	Ameisenähnliche Sichelwanze	"Pfarrwiese"	Frieß T.	06.07.2010	1	2	3
30	<i>Himacerus apterus</i> (Fabricius, 1798)	Ungeflügelte Sichelwanze	"Pfarrwiese"	Frieß T.	15.09.2010	0	2	0
31	<i>Peribalus vernalis</i> (Wolff 1804)		"Sandabbruch"	Platz, A.	28.07.2010	0	1	0
	<i>Peribalus vernalis</i> (Wolff 1804)		"Pfarrwiese"	Frieß T.	15.09.2010	1	0	0
32	<i>Ischnocoris hemipterus</i> (Schilling, 1829)		"Sandabbruch"	Frieß T.	15.09.2010	0	1	0
	<i>Ischnocoris hemipterus</i> (Schilling, 1829)		"Pfarrwiese"	Frieß T.	15.09.2010	0	2	1
33	<i>Kleidocerys resedae</i> (Panzer 1797)	Birkenwanze	"Pfarrwiese"	Holzer, E.	20.08.2010	0	1	0
	<i>Kleidocerys resedae</i> (Panzer 1797)	Birkenwanze	"Pfarrwiese"	Frieß T.	15.09.2010	1	1	0
	<i>Kleidocerys resedae</i> (Panzer 1797)	Birkenwanze	"Pfarrwiese"	Frieß T.	15.09.2010	1	0	0
	<i>Kleidocerys resedae</i> (Panzer 1797)	Birkenwanze	"Pfarrwiese"	Holzer, E.	22.08.2010	0	1	0
	<i>Kleidocerys resedae</i> (Panzer 1797)	Birkenwanze	"Pfarrwiese"	Frieß T.	06.07.2010	0	0	1
34	<i>Lasiacantha capucina</i> (Germar 1837)	Thymian-Kapuzennetzwanze	"Sandabbruch"	Frieß T.	06.07.2010	1	0	0
35	<i>Leptoglossus occidentalis</i> Heidemann, 1910	Amerikanische Kiefern-Randwanze	"Pfarrwiese"	Frieß T.	06.07.2010	0	0	1
	<i>Leptoglossus occidentalis</i> Heidemann, 1910	Amerikanische Kiefern-Randwanze	"Pfarrwiese"	Holzer, E.	16.07.2010	1	0	0
	<i>Leptoglossus occidentalis</i> Heidemann, 1910	Amerikanische Kiefern-Randwanze	"Pfarrwiese"	Frieß T.	15.09.2010	0	1	1
36	<i>Liocoris tripustulatus</i> (Fabricius 1781)	Brennnessel-Weichwanze	"Sandabbruch"	Holzer, E.	22.08.2010	0	1	0
37	<i>Lygus gemellatus</i> (Herrich-Schaeffer, 1835)	Beifuß-Wiesenwanze	"Pfarrwiese"	Holzer, E.	20.08.2010	1	0	0
	<i>Lygus gemellatus</i> (Herrich-Schaeffer, 1835)	Beifuß-Wiesenwanze	"Pfarrwiese"	Holzer, E.	16.07.2010	1	1	0
38	<i>Lygus pratensis</i> (Linnaeus 1758)	Gemeine Wiesenwanze	"Pfarrwiese"	Holzer, E.	22.08.2010	1	0	0
	<i>Lygus pratensis</i> (Linnaeus 1758)	Gemeine Wiesenwanze	"Pfarrwiese"	Frieß T.	15.09.2010	0	6	0
39	<i>Lygus punctatus</i> (Zetterstedt 1838)	Gebirgs-Wiesenwanze	"Pfarrwiese"	Frieß T.	06.07.2010	1	0	0
40	<i>Lygus rugulipennis</i> Poppius 1911	Behaarte Wiesenwanze	"Pfarrwiese"	Frieß T.	15.09.2010	0	1	0

Nr.	Taxon-wissenschaftlich	Taxon-deutsch	Fundort	Sammler	Datum	M	W	L
41	Macrolophus pygmaeus (Rambur 1839)	Klebsalbei-Weichwanze	"Pfarrwiese"	Frieß T.	06.07.2010	0	1	0
42	Macrotylus quadrilineatus (Schrank, 1785)	Viergestreifte Dicknase	"Pfarrwiese"	Frieß T.	15.09.2010	2	0	2
43	Megacoelum beckeri (Fieber, 1870)		"Pfarrwiese"	Frieß T.	06.07.2010	0	1	0
	Megacoelum beckeri (Fieber, 1870)		"Pfarrwiese"	Holzer, E.	22.08.2010	2	0	0
44	Megaloceroea recticornis (Geoffroy 1785)		"Pfarrwiese"	Wagner, H.	29.08.2010	0	0	1
45	Megalonotus chiragra (Fabricius 1794)		"Pfarrwiese"	Platz, A.	28.07.2010	0	1	0
	Megalonotus chiragra (Fabricius 1794)		"Pfarrwiese"	Wagner, H.	29.08.2010	1	0	0
46	Microporus nigrita (Fabricius, 1794)	Schwarze Sand-Erdwanze	"Pfarrwiese"	Wagner, H.	29.08.2010	2	0	1
	Microporus nigrita (Fabricius, 1794)	Schwarze Sand-Erdwanze	"Sandabbruch"	Holzer, E.	22.08.2010	1	0	0
47	Myrmus miriformis (Fallén 1807)	Ameisen-Glasflügelwanze	"Sandabbruch"	Frieß T.	15.09.2010	1	1	0
	Myrmus miriformis (Fallén 1807)	Ameisen-Glasflügelwanze	"Sandabbruch"	Frieß T.	06.07.2010	0	1	0
	Myrmus miriformis (Fallén 1807)	Ameisen-Glasflügelwanze	"Pfarrwiese"	Frieß T.	06.07.2010	2	3	0
	Myrmus miriformis (Fallén 1807)	Ameisen-Glasflügelwanze	"Pfarrwiese"	Frieß T.	15.09.2010	1	1	0
48	Nabis brevis Scholtz, 1847		"Pfarrwiese"	Frieß T.	06.07.2010	1	4	0
	Nabis brevis Scholtz, 1847		"Sandabbruch"	Frieß T.	06.07.2010	2	5	0
	Nabis brevis Scholtz, 1847		"Pfarrwiese"	Frieß T.	15.09.2010	2	2	0
49	Nabis punctatus A. Costa, 1847		"Sandabbruch"	Frieß T.	15.09.2010	2	1	0
50	Notostira elongata (Geoffroy 1785)		"Pfarrwiese"	Frieß T.	06.07.2010	1	0	0
	Notostira elongata (Geoffroy 1785)		"Pfarrwiese"	Frieß T.	15.09.2010	2	0	0
	Notostira elongata (Geoffroy 1785)		"Sandabbruch"	Frieß T.	06.07.2010	0	3	0
	Notostira elongata (Geoffroy 1785)		"Sandabbruch"	Frieß T.	15.09.2010	1	0	0
51	Nysius senecionis (Schilling 1829)		"Sandabbruch"	Frieß T.	15.09.2010	1	0	0
52	Nysius thymi (Wolff 1804)		"Sandabbruch"	Frieß T.	06.07.2010	4	1	0
	Nysius thymi (Wolff 1804)		"Sandabbruch"	Holzer, E.	22.08.2010	0	1	0
	Nysius thymi (Wolff 1804)		"Pfarrwiese"	Frieß T.	06.07.2010	1	6	0
	Nysius thymi (Wolff 1804)		"Sandabbruch"	Frieß T.	15.09.2010	1	0	0
53	Oncochila scapularis (Fieber, 1844)	Gekielte Wolfsmilch-Netzwanze	"Pfarrwiese"	Frieß T.	15.09.2010	1	2	0
	Oncochila scapularis (Fieber, 1844)	Gekielte Wolfsmilch-Netzwanze	"Sandabbruch"	Frieß T.	15.09.2010	3	0	0
	Oncochila scapularis (Fieber, 1844)	Gekielte Wolfsmilch-Netzwanze	"Sandabbruch"	Platz, A.	28.07.2010	0	1	0
	Oncochila scapularis (Fieber, 1844)	Gekielte Wolfsmilch-Netzwanze	"Sandabbruch"	Frieß T.	06.07.2010	1	1	0
54	Orius minutus (Linnaeus, 1758)		"Pfarrwiese"	Frieß T.	15.09.2010	1	5	0
55	Orius niger (Wolff 1811)		"Pfarrwiese"	Frieß T.	15.09.2010	0	1	0
56	Orthops basalis (A. Costa, 1853)		"Pfarrwiese"	Holzer, E.	22.08.2010	0	1	0
	Orthops basalis (A. Costa, 1853)		"Pfarrwiese"	Holzer, E.	20.08.2010	1	1	0
57	Orthops campestris (Linnaeus, 1758)		"Sandabbruch"	Holzer, E.	22.08.2010	0	1	0
58	Orthops kalmii (Linnaeus, 1758)		"Pfarrwiese"	Frieß T.	06.07.2010	0	1	0
	Orthops kalmii (Linnaeus, 1758)		"Pfarrwiese"	Frieß T.	15.09.2010	4	1	0
59	Oxycarenus pallens (Herrich-Schaeffer, 1850)		"Sandabbruch"	Frieß T.	06.07.2010	3	2	0
60	Palomena prasina (Linnaeus 1761)	Grüne Stinkwanze	"Sandabbruch"	Frieß T.	15.09.2010	1	0	0
61	Palomena viridissima (Poda 1761)	Grünste Stinkwanze	"Pfarrwiese"	Frieß T.	15.09.2010	1	1	0
62	Peritrechus gracilicornis Puton, 1877		"Pfarrwiese"	Frieß T.	15.09.2010	3	1	0
63	Phymata crassipes (Fabricius, 1775)	Teufel	"Pfarrwiese"	Frieß T.	06.07.2010	2	0	2
64	Phytocoris dimidiatus Kirschbaum, 1856	Halbe Laubweichwanze	"Pfarrwiese"	Holzer, E.	22.08.2010	1	0	0
	Phytocoris dimidiatus Kirschbaum, 1856	Halbe Laubweichwanze	"Pfarrwiese"	Frieß T.	15.09.2010	0	1	0
65	Phytocoris pini Kirschbaum, 1856	Föhren-Laubweichwanze	"Pfarrwiese"	Holzer, E.	16.07.2010	0	1	0
	Phytocoris pini Kirschbaum, 1856	Föhren-Laubweichwanze	"Pfarrwiese"	Holzer, E.	22.08.2010	2	1	0
66	Piesma maculatum (Laporte de Castelnau 1833)	Gefleckte Meldenwanze	"Pfarrwiese"	Frieß T.	15.09.2010	1	6	0

Nr.	Taxon-wissenschaftlich	Taxon-deutsch	Fundort	Sammler	Datum	M	W	L
	<i>Piesma maculatum</i> (Laporte de Castelnau 1833)	Gefleckte Meldenwanze	"Sandabbruch"	Frieß T.	15.09.2010	1	0	0
67	<i>Piezodorus lituratus</i> (Fabricius, 1794)	Ginster-Baumwanze	"Pfarwiese"	Frieß T.	06.07.2010	0	0	2
	<i>Piezodorus lituratus</i> (Fabricius, 1794)	Ginster-Baumwanze	"Sandabbruch"	Frieß T.	06.07.2010	0	0	1
68	<i>Pilophorus cinnamopterus</i> (Kirschbaum 1856)		"Pfarwiese"	Holzer, E.	20.08.2010	0	1	0
69	<i>Pinalitus cervinus</i> (Herrich-Schaeffer 1841)		"Pfarwiese"	Holzer, E.	22.08.2010	0	2	0
	<i>Pinalitus cervinus</i> (Herrich-Schaeffer 1841)		"Pfarwiese"	Frieß T.	06.07.2010	1	1	0
	<i>Pinalitus cervinus</i> (Herrich-Schaeffer 1841)		"Pfarwiese"	Frieß T.	15.09.2010	1	1	0
70	<i>Plagiognathus fulvipennis</i> (Kirschbaum, 1856)		"Pfarwiese"	Frieß T.	06.07.2010	1	0	0
71	<i>Platyplax salviae</i> (Schilling, 1829)	Salbei-Bodenwanze	"Sandabbruch"	Frieß T.	15.09.2010	1	0	0
72	<i>Rhopalus conspersus</i> (Fieber, 1837)		"Pfarwiese"	Holzer, E.	20.08.2010	1	0	0
73	<i>Rhopalus parumpunctatus</i> Schilling, 1829		"Sandabbruch"	Frieß T.	06.07.2010	1	0	0
	<i>Rhopalus parumpunctatus</i> Schilling, 1829		"Pfarwiese"	Frieß T.	15.09.2010	1	0	0
74	<i>Rhynocoris annulatus</i> (Linnaeus, 1758)	Geringelte Raubwanze	"Pfarwiese"	Wagner, H.	05.09.2010	0	0	1
75	<i>Rhynocoris iracundus</i> (Poda, 1761)	Zornige Raubwanze	"Sandabbruch"	Frieß T.	06.07.2010	0	2	0
	<i>Rhynocoris iracundus</i> (Poda, 1761)	Zornige Raubwanze	"Pfarwiese"	Frieß T.	06.07.2010	0	1	0
76	<i>Rhyarochromus pini</i> (Linnaeus 1758)		"Pfarwiese"	Frieß T.	15.09.2010	1	0	0
77	<i>Rubiconia intermedia</i> (Wolff 1811)		"Sandabbruch"	Frieß T.	15.09.2010	2	1	0
	<i>Rubiconia intermedia</i> (Wolff 1811)		"Sandabbruch"	Frieß T.	06.07.2010	0	3	0
78	<i>Sciocoris microphthalmus</i> Flor, 1860	Kleinäugige Brachwanze	"Sandabbruch"	Frieß T.	15.09.2010	0	1	0
79	<i>Sciocoris cursitans</i> (Fabricius, 1794)	Gemeine Brachwanze	"Pfarwiese"	Platz, A.	28.07.2010	0	1	0
80	<i>Spilostethus saxatilis</i> (Scopoli 1763)	Stein-Ritterwanze	"Pfarwiese"	Wagner, H.	05.09.2010	0	1	0
	<i>Spilostethus saxatilis</i> (Scopoli 1763)	Stein-Ritterwanze	"Pfarwiese"	Frieß T.	06.07.2010	0	0	2
	<i>Spilostethus saxatilis</i> (Scopoli 1763)	Stein-Ritterwanze	"Pfarwiese"	Frieß T.	15.09.2010	1	0	0
81	<i>Stenodema laevigata</i> (Linnaeus, 1758)	Glatte Grasweichwanze	"Pfarwiese"	Wagner, H.	05.09.2010	0	1	0
	<i>Stenodema laevigata</i> (Linnaeus, 1758)	Glatte Grasweichwanze	"Pfarwiese"	Frieß T.	15.09.2010	2	5	0
	<i>Stenodema laevigata</i> (Linnaeus, 1758)	Glatte Grasweichwanze	"Pfarwiese"	Holzer, E.	16.07.2010	0	1	0
	<i>Stenodema laevigata</i> (Linnaeus, 1758)	Glatte Grasweichwanze	"Pfarwiese"	Frieß T.	06.07.2010	1	4	0
82	<i>Stictopleurus abutilon</i> (Rossi 1790)		"Pfarwiese"	Frieß T.	15.09.2010	0	1	0
83	<i>Stictopleurus punctatonervosus</i> (Goeze 1778)		"Pfarwiese"	Frieß T.	15.09.2010	1	3	0
	<i>Stictopleurus punctatonervosus</i> (Goeze 1778)		"Pfarwiese"	Frieß T.	06.07.2010	1	0	0
	<i>Stictopleurus punctatonervosus</i> (Goeze 1778)		"Sandabbruch"	Frieß T.	15.09.2010	2	1	0
84	<i>Stygnocoris fuliginus</i> (Geoffroy 1785)		"Sandabbruch"	Frieß T.	15.09.2010	1	0	0
85	<i>Syromastes rhombeus</i> (Linnaeus, 1767)	Rhombenwanze	"Pfarwiese"	Frieß T.	15.09.2010	1	0	0
	<i>Syromastes rhombeus</i> (Linnaeus, 1767)	Rhombenwanze	"Pfarwiese"	Wagner, H.	29.08.2010	0	1	0
86	<i>Tingis pilosa</i> Hummel, 1825	Behaarte Netzwanze	"Pfarwiese"	Frieß T.	15.09.2010	1	0	0
87	<i>Trapezonotus arenarius</i> (Linnaeus, 1758)		"Pfarwiese"	Platz, A.	28.07.2010	0	1	0
88	<i>Trigonotylus caelestialium</i> (Kirkaldy, 1902)		"Pfarwiese"	Holzer, E.	16.07.2010	1	0	0
	<i>Trigonotylus caelestialium</i> (Kirkaldy, 1902)		"Pfarwiese"	Wagner, H.	05.09.2010	1	0	0
	<i>Trigonotylus caelestialium</i> (Kirkaldy, 1902)		"Pfarwiese"	Frieß T.	06.07.2010	0	1	0
	<i>Trigonotylus caelestialium</i> (Kirkaldy, 1902)		"Pfarwiese"	Frieß T.	15.09.2010	0	5	0
	<i>Trigonotylus caelestialium</i> (Kirkaldy, 1902)		"Sandabbruch"	Frieß T.	15.09.2010	1	0	0