

# Heuschrecken, Wildbienen, Tagfalter und andere Insekten im Naturpark Mühlviertel



Endbericht einer vom Naturpark Mühlviertel in Auftrag gegebenen Studie

Durchführung:  
NATURSCHUTZBUND Oberösterreich  
Dr. Martin Schwarz

11. November 2011



## Einleitung

Dem Naturpark Mühlviertel standen bisher nur wenige Informationen zur Verfügung, welche Tierarten dort vorkommen. Um gezielte Schutzmaßnahmen durchführen zu können bzw. für die Öffentlichkeitsarbeit, besonders für die Sensibilisierung der Bevölkerung für den Schutz bedrohter Arten, ist es aber notwendig zu wissen, welche Arten hier vorkommen. Um diese Lücke zu verkleinern, wurde der NATURSCHUTZBUND Oberösterreich vom Naturpark Mühlviertel beauftragt, überblicksmäßige Erhebungen ausgewählter Insektengruppen durchzuführen, wobei dafür Heuschrecken, Wildbienen und Tagfalter vereinbart wurden.

## Untersuchungsgebiet

Als Untersuchungsgebiet diente der 1.046 ha große Naturpark Mühlviertel. Dieser befindet sich in den Gemeinden Allerheiligen, Bad Zell, Rechberg und St. Thomas am Blasenstein und liegt auf einer Seehöhe von ca. 300 m (Naarntal) bis knapp 750 m (Kleinmaseldorf). Der durchschnittliche Jahresniederschlag beträgt 770 mm mit einem Niederschlagsmaximum in den Sommermonaten und im Frühjahr. Herbst und Winter sind dagegen äußerst trocken. Die durchschnittliche Jahrestemperatur beträgt 8,3 °C. Der Naturpark weist ein abwechslungsreiches, hügeliges Gelände mit Wiesen, Feldern, Gebüsch- und Gehölzgruppen sowie Wäldern, wobei immer wieder große Felsblöcke (Steinkobeln) hervorstechen, auf. Karge Böden (silikatische und podsolige Braunerden) mit hohem Stein- und Grusanteil sowie geringer Wasserspeicherkapazität dominieren im Naturpark. Es gibt hier noch vergleichsweise viele Böschungen und auch Wiesen, die extensiv bewirtschaftet werden. Jedoch werden einige früher extensiv genutzte Flächen nicht mehr genutzt. In der Gemeinde Rechberg sind derzeit 44,47 % und in St. Thomas 50,77% bewaldet. Wie aus der Urmappe von 1825 hervorgeht, nahm der Wald in den letzten 200 Jahren um etwa ein Drittel (Rechberg) bzw. drei Viertel zu.

Für die überblicksmäßige Kartierung ausgewählter Insektengruppen wurden mehrere Flächen innerhalb des Naturparks ausgewählt, die aufgrund der dort vorhandenen Lebensraumtypen und Strukturen als potenziell wichtige Habitate für Heuschrecken, Wildbienen und Tagfalter eingestuft wurden. Die Auswahl der Flächen erfolgte in Abstimmung mit der Geschäftsführerin des Naturparks, Mag. Barbara Derntl.

Untersucht wurden folgende Bereiche:

St. Thomas am Blasenstein (untersucht wurden vorwiegend Bereiche neben der Kirche: kleinflächige Mager- und Fettwiesen, Gebüsch, Laubwald, Felsen)

Feuchtwiese und angrenzende Bereiche bei St. Thomas (mehrere Jahre nicht mehr bewirtschaftete Feuchtwiese, in der Hochstauden dominieren, sowie daran angrenzende Bereiche mit kleinen Magerwiesenflächen, Fettwiesen, Einzelbäume)

Grabneralm in Kleinmaseldorf (beweidete Magerwiesen, Flinsabbaustelle mit Gebüsch und Rohboden)

Großdöllnerhof (Freilichtmuseum Großdöllnerhof mit Strohdach, Garten, Einzelbäume, Sträucher, Waldrand, kleine Schlagflächen, Mager- und Fettwiesen)

Pammerhöhe (Wacholderheide mit trockener Magerwiese, große Felsblöcke, Gebüsch, Fettwiese und Felder)

Feuchtwiese und angrenzende Bereiche nördlich der Pammerhöhe (Feuchtwiese, die überwiegend nicht mehr bewirtschaftet wird, daran angrenzendes Gebüsch und trockene Magerwiese)

Puchberg im Bereich der Opferschale (trockene Magerwiese, Gebüsch, kleiner Wald)

Straßenböschung und angrenzende Bereiche nordöstlich Rechberg (trockene Magerwiese, Fettwiese, kleiner Laubwald)

Winkl zwischen Schartmühle und Schwammerling (trockene Magerwiese, Fettwiese, Gebüsch, Fichtenwald, Laubbäume, etwas feuchte Wiese)

## **Material und Methoden**

Für die Freilanderrhebungen wurden 2011 sechs Begehungen an überwiegend sonnigen Tagen durchgeführt. Diese fanden von April bis September statt, da die einzelnen Arten oftmals nur zu bestimmten Zeiten nachgewiesen werden können. Das ist in der Regel dann, wenn von einer Art erwachsene Tiere vorhanden sind. Bei jeder Begehung wurden mehrere Flächen abgegangen und die beobachteten Heuschrecken, Wildbienen und Tagfalter notiert. Zusätzlich wurden Vertreter von anderen Insektengruppen mit erhoben. Von den Wildbienen und von manchen Heuschrecken mussten Tiere abgetötet und mitgenommen werden, um sie mit Hilfe eines Stereomikroskops sicher bestimmen zu können. Aus zeitlichen Gründen konnten pro Begehung nicht alle Flächen kartiert werden. Da es sich bei dieser Untersuchung um eine überblicksmäßige Erhebung des Arteninventars handelt, erschien dies auch nicht notwendig. Die Anzahl der Begehungen auf den einzelnen Untersuchungsflächen variierte. Attraktiver erscheinende Flächen wurden dabei häufiger begangen als andere. Am 25.6.2011 fand eine Exkursion der Entomologischen Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum zur Grabneralm und nach St. Thomas statt. Hier erhobene Daten konnten zumindest teilweise im Bericht berücksichtigt werden. Zusätzlich wurden noch Daten von einer Erhebung auf der Grabneralm im Jahr 2010 im Rahmen des Geotags der Artenvielfalt sowie einzelne Nachweise von anderen Insektenkundlern berücksichtigt.

## **Ergebnisse und Diskussion**

Insgesamt konnten 29 Arten an Heuschrecken, 113 Arten von Wildbienen (einschließlich der Hummeln) sowie 44 Tagfalterarten festgestellt werden. Die einzelnen Arten sowie deren Fundorte sind in Tabelle 1 aufgelistet. Vertreter anderer Insektengruppen, die Rahmen der Kartierung bzw. beim Geotag 2010 und bei der Entomologenexkursion 2011 erfasst wurden, insgesamt 212 Arten, sind in Tabelle 2 angeführt.

**Tab. 1:** Auflistung der im Naturpark Mühlviertel auf den einzelnen Untersuchungsflächen nachgewiesenen Heuschrecken, Wildbienen und Tagfalter.  
 Abkürzungen: ST: St. Thomas, Ortsgebiet; SF: Feuchtwiese und angrenzende Bereiche nordöstlich St. Thomas; GA: Grabneralm in Kleinmaseldorf; GD: Großdöllnerhof; PH: Pammerhöhe; PF: Feuchtwiese und angrenzende Bereiche nördlich der Pammerhöhe; PB: Puchberg im Bereich der Opferschale; RB: Straßenböschung und Umgebung nordöstlich Rechberg; WI: Winkl.

| Arten   | Fundorte |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|
|   | ST       | SF | GA | GD | PH | PF | PB | RB | WI |
| <b>Saltatoria (Heuschrecken)</b>  |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Chorthippus albomarginatus</i> (DE GEER)<br>Weißbrandiger Grashüpfer   |          |    |    |    |    | X  |    |    |    |
| <i>Chorthippus apricarius</i> (LINNAEUS)<br>Feldgrashüpfer                | X        |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Chorthippus biguttulus</i> (LINNAEUS)<br>Nachtigall-Grashüpfer         | X        |    | X  |    | X  | X  |    | X  | X  |
| <i>Chorthippus brunneus</i> (THUNBERG)<br>Brauner Grashüpfer              | X        |    | X  | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Chorthippus dorsatus</i> (ZETTERSTEDT)<br>Wiesengrashüpfer             |          |    |    |    |    | X  |    |    |    |
| <i>Chorthippus montanus</i> (CHARPENTIER)<br>Sumpfgrashüpfer              |          |    |    |    |    | X  |    |    |    |
| <i>Chorthippus parallelus</i> (ZETTERSTEDT)<br>Gemeiner Grashüpfer        | X        | X  | X  | X  | X  | X  |    | X  | X  |
| <i>Decticus verrucivorus</i> (LINNAEUS)<br>Warzenbeißer                   |          | X  | X  | X  | X  | X  |    |    |    |
| <i>Euthystira brachyptera</i> (OKSKAY)<br>Kleine Goldschrecke             | X        | X  | X  | X  | X  | X  |    |    | X  |
| <i>Gryllus campestris</i> LINNAEUS<br>Feldgrille                          |          | X  | X  | X  | X  | X  |    |    | X  |
| <i>Leptophyes albovittata</i> (KOLLAR)<br>Gestreifte Zartschrecke         | X        |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Meconema thalassinum</i> (DE GEER)<br>Gemeine Eichenschrecke           |          |    | X  |    |    | X  |    |    |    |
| <i>Mecostethus parapleurus</i> (HAGENBACH)<br>Lauschschrecke              |          | X  | X  |    |    | X  |    |    | X  |
| <i>Metrioptera bicolor</i> (PHILIPPI)<br>Zweifarbige Beißschrecke         |          |    | X  |    | X  | X  |    |    | X  |
| <i>Metrioptera brachyptera</i> (LINNAEUS)<br>Kurzflügelige Beißschrecke   |          |    |    |    | X  |    |    |    |    |
| <i>Metrioptera roeselii</i> (HAGENBACH)<br>Roesels Beißschrecke           | X        | X  | X  | X  |    | X  |    |    |    |
| <i>Nemobius sylvestris</i> (BOSC)<br>Waldgrille                           | X        |    | X  | X  | X  | X  |    |    | X  |
| <i>Oedipoda caerulescens</i> (LINNAEUS)<br>Blauflügelige Ödlandschrecke   |          |    |    |    |    |    |    | X  | X  |
| <i>Omocestus haemorrhoidalis</i> (CHARPENTIER)<br>Rotleibiger Grashüpfer  |          |    | X  |    | X  | X  |    | X  | X  |
| <i>Omocestus viridulus</i> (LINNAEUS)<br>Bunter Grashüpfer                |          | X  |    | X  | X  | X  |    |    |    |
| <i>Pholidoptera griseoaptera</i> (DE GEER)<br>Gewöhnliche Strauchschrecke |          | X  |    | X  |    | X  |    |    | X  |
| <i>Platycleis albopunctata</i> (GOEZE)<br>Graue Beißschrecke              | X        |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Psophus stridulus</i> (LINNAEUS)<br>Rotflügelige Schnarrschrecke       |          |    | X  |    |    | X  |    | X  |    |
| <i>Stenobothrus lineatus</i> (PANZER)<br>Großer Heidegrashüpfer           |          |    |    |    |    | X  |    | X  | X  |
| <i>Stenobothrus stigmaticus</i> (RAMBUR)<br>Kleiner Heidegrashüpfer       |          |    |    |    | X  | X  |    |    |    |
| <i>Tetrix subulata</i> (LINNAEUS)<br>Säbeldornschrecke                    |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |

| Arten   | Fundorte |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|
|   | ST       | SF | GA | GD | PH | PF | PB | RB | WI |
| <i>Tetrix tenuicornis</i> SAHLBERG<br>Langfühler-Dornschröcke |          |    | X  |    | X  |    |    |    |    |
| <i>Tettigonia cantans</i> (FUSSL)I<br>Zwitscher-Heupferd      | X        | X  | X  | X  |    | X  |    |    |    |
| <i>Tettigonia viridissima</i> LINNAEUS<br>Grünes Heupferd     |          | X  |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Apidae (Bienen)</b>  |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Andrena bicolor</i> FABRICIUS                              |          |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Andrena cineraria</i> (LINNAEUS)                           |          |    |    |    |    |    | X  | X  |    |
| <i>Andrena congruens</i> SCHMIEDEKNECHT                       | X        |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Andrena denticulata</i> (KIRBY)                            |          |    |    |    | X  |    |    |    |    |
| <i>Andrena dorsata</i> (KIRBY)                                |          |    |    | X  | X  |    |    |    |    |
| <i>Andrena flavipes</i> PANZER                                |          |    |    |    |    |    | X  | X  |    |
| <i>Andrena fucata</i> SMITH                                   |          |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Andrena fulva</i> (MÜLLER)                                 | X        |    |    |    | X  |    |    |    |    |
| <i>Andrena fulvago</i> (CHRIST)                               |          |    |    |    |    |    |    | X  |    |
| <i>Andrena gravida</i> IMHOFF                                 | X        |    |    |    | X  |    | X  | X  |    |
| <i>Andrena haemorrhoea</i> (FABRICIUS)                        | X        |    |    |    |    |    |    | X  |    |
| <i>Andrena hattorfiana</i> (FABRICIUS)                        |          |    | X  |    | X  | X  |    |    |    |
| <i>Andrena helvola</i> (LINNAEUS)                             |          |    |    |    |    |    | X  | X  |    |
| <i>Andrena humilis</i> IMHOFF                                 |          |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Andrena labiata</i> FABRICIUS                              |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Andrena lapponica</i> ZETTERSTEDT                          |          |    |    |    | X  |    | X  |    |    |
| <i>Andrena minutula</i> (KIRBY)                               | X        |    | X  | X  |    | X  | X  | X  |    |
| <i>Andrena minutuloides</i> PERKINS                           |          |    |    |    | X  |    |    |    |    |
| <i>Andrena nigroaenea</i> (KIRBY)                             |          |    |    |    | X  |    |    | X  | X  |
| <i>Andrena nitida</i> (MÜLLER)                                | X        |    |    |    | X  |    |    |    |    |
| <i>Andrena proxima</i> (KIRBY)                                |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Andrena similis</i> SMITH                                  |          |    |    |    | X  |    |    |    |    |
| <i>Andrena subopaca</i> NYLANDER                              |          |    |    |    |    |    |    | X  |    |
| <i>Andrena susterai</i> ALFKEN                                |          |    |    |    | X  |    | X  |    |    |
| <i>Andrena taraxaci</i> GIRAUD                                |          |    |    | X  | X  |    |    |    |    |
| <i>Andrena viridescens</i> VIREECK                            |          |    |    |    | X  |    |    |    |    |
| <i>Andrena wilkella</i> (KIRBY)                               |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Anthidium manicatum</i> (LINNAEUS)                         |          |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Anthidium punctatum</i> LATREILLE                          |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Anthophora aestivalis</i> (PANZER)                         |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Anthophora furcata</i> (PANZER)                            |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Biastes truncatus</i> (NYLANDER)                           | X        |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Bombus barbutellus</i> (KIRBY)<br>Bärtige Kuckuckshummel   |          |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Bombus bohemicus</i> SEIDL<br>Böhmische Kuckuckshummel     |          |    |    |    | X  | X  |    | X  |    |
| <i>Bombus campestris</i> (PANZER)<br>Feld-Kuckuckshummel      |          |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Bombus hortorum</i> (LINNAEUS)<br>Gartenhummel             | X        |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Bombus humilis</i> ILLIGER<br>Veränderliche Hummel         |          |    | X  |    |    |    |    | X  | X  |
| <i>Bombus lapidarius</i> (LINNAEUS)<br>Steinhummel            | X        |    | X  | X  | X  |    |    |    |    |
| <i>Bombus lucorum</i> (LINNAEUS)<br>Helle Erdhummel           |          |    | X  |    |    | X  |    |    |    |
| <i>Bombus pascuorum</i> (SCOPOLI)<br>Ackerhummel              |          |    | X  | X  | X  | X  |    | X  | X  |
| <i>Bombus pratensis</i> (LINNAEUS)<br>Wiesenhummel            |          |    | X  | X  |    |    |    |    |    |

| Arten  | Fundorte |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|
|  | ST       | SF | GA | GD | PH | PF | PB | RB | WI |
| <i>Bombus rupestris</i> (FABRICIUS)<br>Felsen-Kuckuckshummel |          |    |    |    |    |    |    | X  |    |
| <i>Bombus soroeensis</i> (FABRICIUS)<br>Distelhummel         |          |    |    | X  |    |    |    |    | X  |
| <i>Bombus sylvestris</i> (LEPELETIER)<br>Wald-Kuckuckshummel |          |    |    | X  | X  | X  | X  |    | X  |
| <i>Bombus terrestris</i> (LINNAEUS)<br>Dunkle Erdhummel      |          |    |    |    |    |    |    | X  |    |
| <i>Bombus wurflenii</i> RADOSZKOWSKI<br>Bergwaldhummel       |          |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Ceratina cyanea</i> (KIRBY)                               |          |    | X  |    | X  |    | X  |    |    |
| <i>Chelostoma campanularum</i> (KIRBY)                       | X        |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Chelostoma distinctum</i> STOECKHERT                      |          |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Chelostoma florissomme</i> (LINNAEUS)                     |          |    |    | X  |    |    |    |    | X  |
| <i>Chelostoma rapunculi</i> (LEPELETIER)                     | X        |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Collectes daviesanus</i> SMITH                            |          |    | X  | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Dufourea dentiventris</i> (NYLANDER)                      | X        |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Halictus rubicundus</i> (CHRIST)                          | X        |    | X  |    |    | X  |    | X  |    |
| <i>Halictus sexcinctus</i> (FABRICIUS)                       |          |    |    |    |    |    |    | X  |    |
| <i>Halictus subauratus</i> (ROSSI)                           |          |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Halictus tumulorum</i> (LINNAEUS)                         |          |    | X  | X  | X  |    |    |    | X  |
| <i>Heriades truncorum</i> (LINNAEUS)                         |          |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Hylaeus brevicornis</i> NYLANDER                          | X        |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Hylaeus communis</i> NYLANDER                             | X        |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Hylaeus difformis</i> (EVERSMANN)                         |          |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Hylaeus hyalinatus</i> SMITH                              |          |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Hylaeus nigrinus</i> (FABRICIUS)                          | X        |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Hylaeus pictipes</i> NYLANDER                             |          |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Hylaeus sinuatus</i> (SCHENCK)                            |          |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Lasioglossum albipes</i> (FABRICIUS)                      |          |    | X  | X  |    |    |    |    | X  |
| <i>Lasioglossum calceatum</i> (SCOPOLI)                      | X        |    |    | X  | X  |    | X  |    | X  |
| <i>Lasioglossum fratellum</i> (PÉREZ)                        |          |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Lasioglossum fulvicorne</i> (KIRBY)                       |          |    | X  |    | X  |    | X  |    |    |
| <i>Lasioglossum laticeps</i> (SCHENCK)                       |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Lasioglossum leucozonium</i> (SCHRANK)                    |          |    |    |    |    | X  |    |    | X  |
| <i>Lasioglossum marginatum</i> (BRULLÉ)                      |          |    | X  |    |    |    |    | X  |    |
| <i>Lasioglossum morio</i> (FABRICIUS)                        | X        |    | X  |    |    |    |    | X  |    |
| <i>Lasioglossum nigripes</i> (LEPELETIER)                    |          |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Lasioglossum parvulum</i> (SCHENCK)                       | X        |    |    | X  |    |    |    | X  |    |
| <i>Lasioglossum pauxillum</i> (SCHENCK)                      |          |    |    | X  |    |    |    | X  | X  |
| <i>Lasioglossum rufitarse</i> (ZETTERSTEDT)                  |          |    |    |    |    |    |    |    | X  |
| <i>Macropis europaea</i> WARNCKE                             |          |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Macropis fulvipes</i> (FABRICIUS)                         |          |    |    |    |    | X  |    |    |    |
| <i>Megachile circumcincta</i> (KIRBY)                        |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Megachile versicolor</i> SMITH                            |          |    |    |    | X  |    |    |    |    |
| <i>Melitta haemorrhoidalis</i> (FABRICIUS)                   | X        |    | X  |    | X  |    |    | X  | X  |
| <i>Nomada armata</i> HERRICH-SCHAEFFER                       | X        |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Nomada bifasciata</i> OLIVIER                             |          |    |    |    |    |    |    | X  |    |
| <i>Nomada emarginata</i> MORAWITZ                            |          |    |    |    | X  |    |    |    |    |
| <i>Nomada fabriciana</i> (LINNAEUS)                          | X        |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Nomada femoralis</i> MORAWITZ                             |          |    |    |    |    |    |    |    | X  |
| <i>Nomada flava</i> PANZER                                   |          |    |    |    |    |    |    |    | X  |
| <i>Nomada flavoguttata</i> (KIRBY)                           | X        |    |    |    |    |    | X  | X  | X  |
| <i>Nomada fuscicornis</i> NYLANDER                           |          |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Nomada goodeniana</i> (KIRBY)                             | X        |    |    | X  | X  |    | X  | X  |    |
| <i>Nomada lathburiana</i> (KIRBY)                            | X        |    |    |    |    |    | X  | X  | X  |
| <i>Nomada panzeri</i> LEPELETIER                             |          |    |    |    |    |    | X  | X  |    |

| Arten   | Fundorte |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|
|   | ST       | SF | GA | GD | PH | PF | PB | RB | WI |
| <i>Nomada ruficornis</i> (LINNAEUS)   |          |    |    |    |    |    |    | X  |    |
| <i>Nomada signata</i> JURINE  |          |    |    |    |    |    | X  |    |    |
| <i>Nomada striata</i> FABRICIUS   |          |    |    |    | X  |    |    |    |    |
| <i>Osmia adunca</i> (PANZER)<br>Glänzende Natternkopf-Mauerbiene                  | X        |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Osmia bicornis</i> (LINNAEUS)  |          |    | X  | X  | X  |    |    |    |    |
| <i>Osmia caerulescens</i> (LINNAEUS)  |          |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Osmia claviventris</i> THOMSON   |          |    |    |    |    | X  |    |    |    |
| <i>Osmia leaiana</i> (KIRBY)  |          |    | X  | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Osmia mitis</i> NYLANDER   |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Osmia niveata</i> (FABRICIUS)  |          |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Osmia parietina</i> CURTIS   |          |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Panurgus banksianus</i> (KIRBY)  |          |    |    |    | X  | X  |    |    |    |
| <i>Panurgus calcaratus</i> (SCOPOLI)  |          |    |    |    |    |    |    | X  |    |
| <i>Sphecodes ephippius</i> (LINNAEUS)   |          |    |    |    |    |    |    |    | X  |
| <i>Sphecodes geoffrellus</i> (KIRBY)  | X        |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Sphecodes gibbus</i> (LINNAEUS)  |          |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Sphecodes hyalinatus</i> HAGENS  | X        |    |    |    |    |    | X  |    |    |
| <i>Sphecodes puncticeps</i> THOMSON   |          |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Stelis minuta</i> LEPELETIER & SERVILLE  |          |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Stelis punctulatissima</i> (KIRBY)   | X        |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Hesperiidae (Dickkopffalter)</b>   |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Erynnis tages</i> (LINNAEUS)<br>Dunkler Dickkopffalter                         |          |    | X  |    | X  | X  |    |    |    |
| <i>Hesperia comma</i> (LINNAEUS)<br>Komma-Dickkopffalter                          |          |    |    |    | X  | X  |    |    |    |
| <i>Ochlodes venatus</i> (BREMER & GREY)<br>Rostfarbiger Dickkopffalter            | X        | X  | X  | X  | X  | X  |    |    |    |
| <i>Thymelicus lineolus</i> (OCHSENHEIMER)<br>Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter |          |    | X  |    | X  |    |    |    |    |
| <i>Thymelicus sylvestris</i> (PODA)<br>Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter         |          |    | X  |    | X  | X  |    |    |    |
| <b>Lycaenidae (Bläulinge)</b>   |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Callophrys rubi</i> (LINNAEUS)<br>Brombeerzipfelfalter                         |          |    |    |    | X  | X  |    |    |    |
| <i>Celastrina argiolus</i> (LINNAEUS)<br>Faulbaumbläuling                         | X        |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Cupido minimus</i> (FUESSLY)<br>Zwergbläuling                                  |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Cyaniris semiargus</i> (ROTTEMBERG)<br>Rotklee-Bläuling                        |          |    | X  |    |    | X  |    |    |    |
| <i>Everes argiades</i> (PALLAS)<br>Kurzschwänziger Bläuling                       |          |    |    |    | X  |    |    |    |    |
| <i>Lycaena alciphron</i> (ROTTEMBERG)<br>Violetter Feuerfalter                    |          | X  |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Lycaena phlaeas</i> (LINNAEUS)<br>Kleiner Feuerfalter                          | X        | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |
| <i>Lycaena tityrus</i> (PODA)<br>Brauner Feuerfalter                              | X        | X  | X  |    |    | X  |    | X  |    |
| <i>Lysandra bellargus</i> (ROTTEMBERG)<br>Himmelblauer Bläuling                   | X        |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Maculinea arion</i> (LINNAEUS)<br>Thymian-Ameisenbläuling                      | X        |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Polyommatus icarus</i> (ROTTEMBERG)<br>Hauhechel-Bläuling                      | X        | X  | X  | X  | X  | X  |    | X  | X  |
| <b>Nymphalidae (Edelfalter)</b>   |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Aglais urticae</i> (LINNAEUS)<br>Kleiner Fuchs                                 | X        |    | X  | X  |    | X  |    | X  |    |

| Arten   | Fundorte |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|
|   | ST       | SF | GA | GD | PH | PF | PB | RB | WI |
| <i>Aphantopus hyperantus</i> (LINNAEUS)<br>Schornsteinfeger                         | X        | X  |    | X  | X  | X  |    |    |    |
| <i>Araschnia levana</i> (LINNAEUS)<br>Landkärtchen                                  | X        |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Brenthis ino</i> (ROTTEMBURG)<br>Mädesüß-Perlmutterfalter                        |          | X  |    |    |    | X  |    |    |    |
| <i>Brintesia circe</i> (FABRICIUS)<br>Weißer Waldportier                            | X        | X  |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Coenonympha pamphilus</i> (LINNAEUS)<br>Kleines Wiesenvögelchen                  | X        | X  | X  | X  | X  | X  |    | X  | X  |
| <i>Clossiana dia</i> (LINNAEUS)<br>Magerrasen-Perlmutterfalter                      | X        |    | X  |    |    | X  |    |    |    |
| <i>Clossiana selene</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER)<br>Braunfleckiger Perlmutterfalter |          | X  | X  |    |    | X  |    |    |    |
| <i>Inachis io</i> (LINNAEUS)<br>Tagpfauenauge                                       | X        |    |    |    | X  |    | X  |    |    |
| <i>Issoria lathonia</i> (LINNAEUS)<br>Kleiner Perlmutterfalter                      | X        |    |    |    | X  | X  |    |    |    |
| <i>Lasiommata megera</i> (LINNAEUS)<br>Mauerfuchs                                   | X        |    |    |    | X  | X  |    |    |    |
| <i>Maniola jurtina</i> (LINNAEUS)<br>Großes Ochsenauge                              | X        | X  | X  | X  | X  |    |    | X  | X  |
| <i>Melanargia galathea</i> (LINNAEUS)<br>Schachbrettfalter                          |          | X  | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Melitaea cinxia</i> (LINNAEUS)<br>Wegerich-Scheckenfalter                        |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Melicta athalia</i> (ROTTEMBURG)<br>Wachtelweizen-Scheckenfalter                 | X        | X  | X  | X  | X  | X  |    |    |    |
| <i>Mesoacidalia aglaja</i> (LINNAEUS)<br>Großer Perlmutterfalter                    |          |    |    |    |    | X  |    |    |    |
| <i>Pararge aegeria</i> (LINNAEUS)<br>Waldbrettspiel                                 |          |    | X  |    |    | X  |    |    | X  |
| <i>Polygonia c-album</i> (LINNAEUS)<br>C-Falter                                     | X        |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Vanessa atalanta</i> (LINNAEUS)<br>Admiral                                       | X        | X  | X  |    |    | X  |    |    |    |
| <b>Papilionidae (Ritterfalter)</b>  |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Papilio machaon</i> LINNAEUS<br>Schwalbenschwanz                                 | X        |    | X  |    | X  | X  |    |    | X  |
| <i>Parnassius mnemosyne</i> (LINNAEUS)<br>Schwarzer Apollo                          | X        |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Pieridae (Weißlinge)</b>   |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Anthocharis cardamines</i> (LINNAEUS)<br>Aurorafalter                            | X        |    | X  |    | X  |    |    | X  |    |
| <i>Colias hyale</i> (LINNAEUS)<br>Goldene Acht                                      |          |    | X  |    | X  | X  |    |    | X  |
| <i>Gonepteryx rhamni</i> (LINNAEUS)<br>Zitronenfalter                               | X        |    |    | X  | X  | X  | X  | X  |    |
| <i>Leptidea sinapis/reali</i><br>Tintenfleckweißling                                |          | X  |    |    | X  | X  |    | X  |    |
| <i>Pieris brassicae</i> (LINNAEUS)<br>Großer Kohlweißling                           | X        |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Pieris napi</i> (LINNAEUS)<br>Rapsweißling                                       | X        | X  |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  |
| <i>Pieris rapae</i> (LINNAEUS)<br>Kleiner Kohlweißling                              |          |    | X  |    |    | X  |    |    | X  |



**Tab. 2:** Auflistung zusätzlicher im Naturpark Mühlviertel auf den einzelnen Untersuchungsflächen nachgewiesener Insektenarten.

Abkürzungen: ST: St. Thomas, Ortsgebiet; SF: Feuchtwiese und angrenzende Bereiche nordöstlich St. Thomas; GA: Grabneralm in Kleinmaseldorf; GD: Großdöllnerhof; PH: Pammerhöhe; PF: Feuchtwiese und angrenzende Bereiche nördlich der Pammerhöhe; PB: Puchberg im Bereich der Opferschale; RB: Straßenböschung und Umgebung nordöstlich Rechberg; WI: Winkl.

| Arten  | Fundorte |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|
|  | ST       | SF | GA | GD | PH | PF | PB | RB | WI |
| <b>Odonata (Libellen)</b>  |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Anax imperator</i> LEACH<br>Große Königlibelle                        |          |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Pyrrhosoma nymphula</i> (SULZER) Frühe<br>Adonislibelle               |          |    |    |    |    | X  |    |    |    |
| <b>Blattodea (Schaben)</b>   |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Phyllodromica megerlei</i> FIEBER                                     |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <b>Dermaptera (Ohrwürmer)</b>  |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Forficula auricularia</i> LINNAEUS<br>Gemeiner Ohrwurm                |          |    |    |    |    |    |    |    | X  |
| <b>Cicadina (Zikaden)</b>  |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Cercopidae (Blutzikaden)</b>  |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Cercopis arcuata</i> FIEBER   |          |    |    |    | X  |    |    |    | X  |
| <i>Cercopis sanguinolenta</i> (SCOPOLI)                                  |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <b>Membracidae (Buckelzirpen)</b>  |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Centrotus cornutus</i> (LINNAEUS)                                     |          |    |    |    |    |    |    |    | X  |
| <b>Coleoptera (Käfer)</b>  |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Anthribidae (Breitrüssler)</b>  |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Brachytarsus nebulosus</i> (FORSTER)                                  |          |    |    |    |    |    | X  |    |    |
| <b>Apionidae</b>   |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Perapion violaceum</i> (KIRBY)  |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <b>Attelabidae (Dickkopfrüssler)</b>                                     |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Apoderus coryli</i> (LINNAEUS)<br>Haselblattroller                    |          |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <b>Bruchidae (Samenkäfer)</b>  |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Bruchus atomarius</i> (LINNAEUS)                                      |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <b>Buprestidae (Prachtkäfer)</b>   |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Agrilus biguttatus</i> (FABRICIUS)                                    |          |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Agrilus viridis</i> (LINNAEUS)  |          |    | X  | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Anthaxia nitidula</i> (LINNAEUS)                                      |          |    |    |    | X  |    |    |    |    |
| <i>Chrysobothrys affinis</i> (FABRICIUS)                                 |          |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <b>Cantharidae (Weichkäfer)</b>  |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Cantharis obscura</i> LINNAEUS  |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Rhagonycha fulva</i> (SCOPOLI)  |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <b>Carabidae</b>   |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Amara aenea</i> (DE GEER)   |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Cicindela campestris</i> LINNAEUS                                     |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Harpalus latus</i> (LINNAEUS)   |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <b>Cerambycidae (Bockkäfer)</b>  |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Agapanthia intermedia</i> (GANGLBAUER)<br>Langhaariger Scheckhornbock |          |    | X  |    | X  |    |    |    |    |
| <i>Anastrangalia sanguinolenta</i> (LINNAEUS)<br>Blutroter Halsbock      |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Corymbia maculicornis</i> (DE GEER)<br>Fleckenhörniger Halsbock       |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Gaurotes virginea</i> (LINNAEUS)<br>Blaubock                          |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Leiopus nebulosus</i> (LINNAEUS)<br>Braungrauer Splintbock            |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |

| Arten  | Fundorte |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|
|  | ST       | SF | GA | GD | PH | PF | PB | RB | WI |
| <i>Oberea oculata</i> (LINNAEUS)<br>Weiden-Linienbock                |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Phymatodes testaceus</i> (LINNAEUS)<br>Variabler Schönbock        |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Plagionotus arcuatus</i> (LINNAEUS)                               |          |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Pseudovadonia livida</i> (FABRICIUS)                              |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Rutpela maculata</i> (PODA)<br>Gefleckter Schmalbock              |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Saperda scalaris</i> (LINNAEUS)<br>Leiterbock                     |          |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Stenurella bifasciata</i> (MÜLLER)<br>Zweibindiger Schmalbock     |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Stenurella melanura</i> (LINNAEUS)<br>Gemeiner Schmalbock         |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Stenurella nigra</i> (LINNAEUS)<br>Schwarzer Schmalbock           |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <b>Chrysomelidae (Blattkäfer)</b>                                    |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Chrysolina cerealis</i> (LINNAEUS)<br>Getreide-Blattkäfer         |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Chrysomela populi</i> LINNAEUS                                    |          |    | X  |    |    |    |    | X  |    |
| <i>Cryptocephalus hypochaeridis</i> (LINNAEUS)                       |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Cryptocephalus sericeus</i> (LINNAEUS)                            |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Cryptocephalus violaceus</i> LAICHARTING                          |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Galeruca tanacetii</i> (LINNAEUS)                                 |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Gastrophysa viridula</i> (DE GEER)                                |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Labidostomis longimana</i> (LINNAEUS)                             |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Neocepidodera ferruginea</i> (SCOPOLI)                            |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <b>Cleridae (Buntkäfer)</b>  |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Trichodes apiarius</i> (LINNAEUS)<br>Bienenwolf                   |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <b>Coccinellidae (Marienkäfer)</b>                                   |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Adalia decempunctata</i> (LINNAEUS)                               |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Anatis ocellata</i> (LINNAEUS)<br>Augenmarienkäfer                |          |    |    |    |    |    | X  |    |    |
| <i>Coccinella septempunctata</i> LINNAEUS<br>Siebenpunkt-Marienkäfer |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Harmonia axyridis</i> (PALLAS)<br>Asiatischer Marienkäfer         |          |    | X  |    |    |    |    |    | X  |
| <i>Propylaea quatuordecimpunctata</i> (LINNAEUS)                     |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Subcoccinella vigintiquatuorpunctata</i><br>(LINNAEUS)            |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <b>Curculionidae (Rüsselkäfer)</b>                                   |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Cionus thapsus</i> (FABRICIUS)                                    |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Cleopus pulchellus</i> (HERBST)                                   |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Larinus sturnus</i> (SCHALLER)                                    |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Magdalis violacea</i> (LINNAEUS)                                  |          |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Miarus graminis</i> (GYLLENHAL)                                   |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Phyllobius arborator</i> (HERBST)                                 |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Polydrusus sericeus</i> (SCHALLER)                                |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <b>Dascillidae (Moorweichkäfer)</b>                                  |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Dascillus cervinus</i> (LINNAEUS)                                 |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <b>Dasytidae (Wollhaarkäfer)</b>                                     |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Dasytes plumbeus</i> (MÜLLER)                                     |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <b>Dermestidae (Speckkäfer)</b>                                      |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Anthrenus verbasci</i> (LINNAEUS)                                 |          |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <b>Elateridae (Schnellkäfer)</b>                                     |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Dalopius marginatus</i> (LINNAEUS)                                |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Prosternon tessellatum</i> (LINNAEUS)                             |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |



| Arten   | Fundorte |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|
|   | ST       | SF | GA | GD | PH | PF | PB | RB | WI |
| <i>Amblyjoppa fuscipennis</i> (WESMAEL)             |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Amblyteles armatorius</i> (FORSTER)              |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Aptesis jejunator</i> (GRAVENHORST)              |          |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Aritranis director</i> (THUNBERG)                |          |    |    |    |    |    |    | X  |    |
| <i>Ctenichneumon panzeri</i> (WESMAEL)              |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Diphyus ochromelas</i> (GMELIN)                  |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Dusona flagellator</i> (FABRICIUS)               |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Dusona habermehli</i> (KRIECHBAUMER)             |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Dusona sobolicida</i> (FÖRSTER)                  |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Echthrus reluctator</i> (LINNAEUS)               |          |    |    |    |    |    |    |    | X  |
| <i>Endasys annulatus</i> (HABERMEHL)                |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Erromenus tarsator</i> AUBERT                    |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Exetastes adpressorius</i> (THUNBERG)            |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Exetastes illusor</i> GRAVENHORST                |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Gelis areator</i> (PANZER)                       |          |    | X  |    |    | X  |    |    |    |
| <i>Gelis rufogaster</i> THUNBERG                    |          |    |    |    |    |    |    |    | X  |
| <i>Helcostizus restaurator</i> (FABRICIUS)          |          |    |    |    |    |    |    |    | X  |
| <i>Idiolispa analis</i> (GRAVENHORST)               |          | X  | X  |    |    |    |    | X  |    |
| <i>Isadelphus inimicus</i> (Gravenhorst)            |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Ischnus inquisitorius</i> (MÜLLER)               |          |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Itopectis maculator</i> (FABRICIUS)              |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Listrognathus mactator</i> (THUNBERG)            |          |    |    |    | X  |    |    |    |    |
| <i>Nematopodius formosus</i> GRAVENHORST            |          |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Phaenolobus saltans</i> (GRAVENHORST)            |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Pimpla flavicoxis</i> THOMSON                    |          |    |    |    |    |    |    |    | X  |
| <i>Pimpla spuria</i> GRAVENHORST                    |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Pleolophus brachypterus</i> (GRAVENHORST)        |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Polytribax arrogans</i> (GRAVENHORST)            |          |    |    |    |    |    |    |    | X  |
| <i>Scambus planatus</i> (HARTIG)                    |          |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <b>Argidae (Bürstenhornblattwespen)</b>             |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Arge ustulata</i> (LINNAEUS)                     |          |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <b>Braconidae (Brackwespen)</b>                     |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Helcon angustator</i> NEES                       |          |    |    | X  |    | X  |    |    |    |
| <i>Helcon nunciator</i> (FABRICIUS)                 |          |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Helconidea dentator</i> (FABRICIUS)              | X        |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Wroughtonia spinator</i> (LEPELETIER & SERVILLE) |          |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <b>Cimbicidae (Keulhornblattwespen)</b>             |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Cimbex femoratus</i> (LINNAEUS)                  |          | X  | X  |    |    |    |    |    |    |
| <b>Crabronidae (Grabwespen)</b>                     |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Argogorytes mystaceus</i> (LINNAEUS)             |          |    |    |    | X  |    |    |    |    |
| <i>Crossocerus distinguendus</i> (MORAWITZ)         |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Crossocerus exiguus</i> (LINDEN)                 | X        |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Crossocerus vagabundus</i> (PANZER)              |          |    |    | X  | X  |    |    |    |    |
| <i>Ectemnius guttatus</i> (LINDEN)                  |          |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Mellinus arvensis</i> (LINNAEUS)                 |          |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Passaloecus corniger</i> SHUCKARD                |          |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Pemphedron lugens</i> DAHLBOM                    |          |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Spilosoma beata</i> BLÜTHGEN                     |          |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Trypoxylon figulus</i> (LINNAEUS)                |          |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <b>Evaniidae (Hungerwespen)</b>                     |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Brachygaster minuta</i> (OLIVIER)                | X        |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| <b>Gasteruptiidae (Schmalbauchwespen)</b>           |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Gasteruption assectator</i> (LINNAEUS)           |          |    |    | X  |    |    |    |    |    |
| <i>Gasteruption erythrostomum</i> (DAHLBOM)         |          |    |    | X  |    | X  |    |    |    |
| <i>Gasteruption jaculator</i> (LINNAEUS)            |          |    |    |    |    | X  |    |    |    |
| <b>Mutillidae (Spinnenameisen)</b>                  |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Mutilla europaea</i> LINNAEUS                    | X        |    |    |    |    | X  |    |    |    |



| Arten   | Fundorte |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|
|   | ST       | SF | GA | GD | PH | PF | PB | RB | WI |
| <b>Noctuidae (Eulenfalter)</b>                                  |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Autographa gamma</i> (LINNAEUS)<br>Gammaeule                 |          |    | x  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Euclidia glyphica</i> (LINNAEUS)<br>Braune Tageule           | x        |    | x  |    |    |    |    |    |    |
| <b>Psychidae (Sackträgermotten)</b>                             |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Psyche casta</i> (PALLAS)                                    |          |    | x  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Taleporia tubulosa</i> (RETZIUS)                             |          |    | x  |    |    |    |    |    |    |
| <b>Pterophoridae (Federmotten)</b>                              |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Amblyptilia punctidactyla</i> (HAWORTH)                      |          |    | x  |    |    |    |    |    |    |
| <b>Saturniidae (Nachtfaulenaugen)</b>                           |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Agria tau</i> (LINNAEUS)<br>Nagelfleck                       |          |    |    |    |    |    | x  | x  | x  |
| <b>Sesiidae (Glasflügler)</b>                                   |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Chamaesphexia empiformis</i> (ESPER)                         |          |    | x  |    |    |    |    |    |    |
| <b>Sphingidae (Schwärmer)</b>                                   |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Hemaris tityus</i> (LINNAEUS)<br>Skabiosenschwärmer          | x        |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Hyles euphorbiae</i> (LINNAEUS)<br>Wolfsmilchschwärmer       |          |    |    |    |    |    |    |    | x  |
| <i>Macroglossum stellatarum</i> (LINNAEUS)<br>Taubenschwänzchen | x        |    | x  |    |    |    |    | x  |    |
| <b>Tortricidae (Wickler)</b>                                    |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Celypha lacunana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER)                |          |    | x  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Celypha rivulana</i> (SCOPOLI)                               |          |    | x  |    |    |    |    |    |    |
| <b>Zygaenidae (Widderchen, Blutströpfchen)</b>                  |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Zygaena lonicerae</i> (SCHEVEN)                              |          |    | x  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Zygaena loti</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER)                    | x        |    | x  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Zygaena purpuralis</i> (BRÜNNICH)                            |          |    | x  |    |    |    |    |    |    |
| <b>Diptera (Zweiflügler)</b>                                    |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Stratiomyidae (Waffenfliegen)</b>                            |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Beris chalybata</i> (FORSTER)                                |          |    |    |    |    |    |    |    | x  |
| <b>Syrphidae (Schwebfliegen)</b>                                |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <i>Chrysotoxum cautum</i> (HARRIS)                              |          |    | x  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Eristalis similis</i> FALLÉN                                 |          |    | x  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Microdon eggeri</i> MIK                                      |          |    |    |    |    |    |    |    | x  |
| <i>Myathropa florea</i> (LINNAEUS)                              |          |    | x  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Syritta pipiens</i> (LINNAEUS)                               |          |    | x  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Volucella bombylans</i> (LINNAEUS)                           |          |    | x  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Volucella pellucens</i> (LINNAEUS)                           |          |    | x  |    |    |    |    |    |    |

## Heuschrecken

Mit 29 Arten konnten von den Heuschrecken etwa die Hälfte der bisher in Oberösterreich festgestellten Arten nachgewiesen werden (vgl. WEIBMAIR et al. 2004). Es ist mit Sicherheit davon auszugehen, dass im Naturpark Mühlviertel einige zusätzliche Arten vorkommen, die im Rahmen der Kartierung nicht gefunden wurden. Besonders bemerkenswert sind die Vorkommen von der Rotflügeligen Schnarrschrecke, der Zweifarbigen Beißschrecke, der Blauflügeligen Ödlandschrecke, der Grauen Beißschrecke, dem Kleinen Heidegrashüpfer und dem Rotleibigen Grashüpfer, die an magere und vorwiegend niedrigwüchsige Standorte bzw. vegetationslose Bereiche gebunden sind.

Die Blauflügelige Ödlandschrecke benötigt Rohbodenstandorte in warmen Lagen und kommt dementsprechend in Oberösterreich schwerpunktmäßig in den Tieflagen vor. In der Böhmischen Masse kommt die Art lokal in den südlichen, klimatisch begünstigten Bereichen, vor allem des unteren Mühlviertels, vor (WEIBMAIR et al. 2004).

In Oberösterreich konnte der Kleine Heidegrashüpfer bisher nur im Mühlviertel nachgewiesen werden, wo er nur mehr auf wenigen Reliktstandorten vorkommt (WEIBMAIR et al. 2004).

Fast ausschließlich im Mühlviertel konnte der Rotleibige Grashüpfer in Oberösterreich festgestellt werden. Nur ein belegter Fund stammt von südlich der Donau (WEIBMAIR et al. 2004).

Die Rotflügelige Schnarrschrecke ist eine auffallende Erscheinung, wenn die Männchen mit deutlich hörbaren Knattergeräuschen auffliegen und dabei die leuchtend roten Hinterflügel sichtbar werden. Die plumpen Weibchen haben verkürzte Flügel und sind deshalb flugunfähig. Für das Vorkommen der Art sind kurzrasige Flächen notwendig. In Oberösterreich liegen die Verbreitungsschwerpunkte im Mühlviertel und im Alpengebiet, wobei besonders im Mühlviertel aufgrund von Lebensraumverlust ein starker Rückgang zu beobachten ist (WEIBMAIR et al. 2004). Zudem benötigt die Art großflächige Habitats, damit die Populationen langfristig überleben können. Aufgrund dieser Ansprüche und der leichten Erkennbarkeit, eignet sich die Rotflügelige Schnarrschrecke besonders gut als Flaggschiffart, deren Bestände regelmäßig kontrolliert werden sollen.

Die Wärme liebende Graue Beißschrecke besiedelt nach WEIBMAIR et al. (2004) im Mühlviertel nur wenige Wärme begünstigte südexponierte Abhänge zur Donau. Das Vorkommen bei der Kirche in St. Thomas ist deshalb aus faunistischer Sicht besonders interessant und erhaltenswert.

Ebenfalls eine Art mit höheren Wärmeansprüchen ist die Zweifarbiges Beißschrecke, die ebenfalls magere Wiesen, die aber eine höhere Vegetation aufweisen können, besiedelt. Die Vorkommen im Naturpark Mühlviertel befinden sich an der nördlichen Verbreitungsgrenze in Oberösterreich (vgl. WEIBMAIR et al. 2004).

Eine aufgrund der lauten Zirpgeräusche im Frühling auffallende und auch in der Bevölkerung gut bekannte Art ist die Feldgrille. An sonnigen und mageren sowie bevorzugt kurzwüchsigen Wiesen ist die Art im Naturpark Mühlviertel noch verbreitet.

Der Feldgrashüpfer kommt in Oberösterreich vorwiegend im Mühlviertel vor, wo er vorwiegend in den höheren Lagen Raine, Wegränder, leicht versaumte Wiesenböschungen sowie Wiesen und Äcker besiedelt (WEIBMAIR et al. 2004). Im Naturpark konnte von dieser seltenen Art eine Population bei der Kirche in St. Thomas festgestellt werden.

Verbreitet ist im Naturpark noch der Warzenbeißer, der ebenfalls an mageren Standorten, die niedrig- bis hochwüchsig sein können, vorkommt.

Eine nicht seltene und weit verbreitete Art in Oberösterreich ist der Braune Grashüpfer. Diese vagile Art kommt überall dort vor, wo es Rohbodenstandorte gibt.

Gemeiner Grashüpfer, Nachtigall-Grashüpfer und Roesels Beißschrecke sind in frischen (mesophilen) bis etwas trockenen Wiesen in Oberösterreich und auch im Naturpark weit verbreitet und häufig. Sie stellen die geringsten Ansprüche und kommen deshalb auch in relativ intensiv genutzten Wiesen vor. Letztere Art wird auch immer wieder in Feuchtwiesen gefunden.

Wie der Name vermuten lässt, besiedelt der Sumpfgrashüpfer Feuchtwiesen, wobei die Art in entsprechenden Lebensräumen im Mühlviertel noch verbreitet vorkommt. Allerdings wird die Art zurückgedrängt bzw. verschwindet ganz, wenn die Feuchtwiesen aufgrund fehlender Bewirtschaftung mit Hochstauden zuwachsen.

An den gleichen Standorten, aber mit einer weniger starken Bindung an Feuchtlebensräume kommt der Wiesengrashüpfer vor.

Magere, vorzugsweise feuchte Wiesen sind der Lebensraum der Kurzflügeligen Beißschrecke.

Der Bunte Grashüpfer ist besonders in kühleren Regionen weit verbreitet und häufig. Auch im Naturpark Mühlviertel ist die Art nicht selten und besiedelt feuchte bis relativ trockene Lebensräume des Offenlandes, sofern sie nicht oder nur extensiv bewirtschaftet werden.

Schwerpunktmäßig in feuchten bzw. wechselfeuchten Lebensräumen kommt die Kleine Goldschrecke vor. Da sie die Eipakete, die überwintern, an krautige Pflanzen anheftet, profitiert diese Art von der Nutzungsaufgabe von Feuchtwiesen.

Bevorzugt in etwas feuchten, aber nährstoffreicheren offenen Lebensräumen kommt der Weißrandige Grashüpfer vor.

Die Lauschschrecke ist eine Wärme liebende Art, die ihr Areal in den letzten Jahrzehnten in Oberösterreich ausgedehnt hat. Sie lebt vorwiegend in feuchten Wiesen.

An Stellen mit höheren Strukturen, wie Getreide, Büsche und Bäume, kommen das Zwitscher-Heupferd (Zwitscherschrecke) und das Grüne Heupferd vor. Besondere Ansprüche stellen die beiden Arten nicht an den Lebensraum, letztere ist etwas Wärme liebender und hat den Verbreitungsschwerpunkt in Oberösterreich deshalb in tieferen Lagen.

Überall, wo dichte und oftmals filzige Bodenvegetation vorkommt (z.B. Waldränder, Waldlichtungen, Hecken, ungemähte Wiesen), ist mit dem Auftreten der Gewöhnlichen Strauschschrecke zu rechnen. Sie hält sich hier meist gut versteckt in Bodennähe auf.

Die Gestreifte Zartschrecke ist eine Wärme liebende Art, die in der Böhmisches Masse zerstreut bis selten in gebüschreichen Halbtrockenrasen und an sonnigen Waldrändern der tieferen Lagen vorkommt (WEIßMAIR et al. 2004).

Die unscheinbare Eichenschrecke erzeugt keine Zirpgeräusche und hält sich auf Bäumen und Büschen auf. Da die grün gefärbte Art dort leicht übersehen wird, kann nur vermutet werden, dass sie im Untersuchungsgebiet weit verbreitet und sicherlich auch häufig ist.

An warme Waldstandorte bzw. an Gebüsch gebunden ist die Waldgrille, die im Naturpark Mühlviertel nicht selten ist. Sie hält sich hier meist unter altem Laub an besonnten Stellen auf. Durch ihre morseartigen Gesänge lässt sich die Art leicht feststellen.

Die beiden im Naturpark Mühlviertel nachgewiesenen Dornschröcken, Langfühler-Dornschröcke und Säbeldornschröcke, dürften hier weit verbreitet und häufig sein. Aufgrund ihrer Kleinheit, der relativ verborgenen Lebensweise und der Tatsache, dass sie keine Laute erzeugen, werden sie leicht übersehen. Die Langfühler-Dornschröcke dürfte im Gebiet an allen mageren Standorten im Offenland mit kleinflächigen Rohbodenstandorten vorkommen.



## Wildbienen

Mit 113 wildlebenden Bienenarten konnte 2011 im Naturpark rund ein Viertel der bisher in Oberösterreich festgestellten Arten nachgewiesen. Es sind dies Vertreter der Gattungen Sandbienen (*Andrena*), Wollbienen (*Anthidium*), Pelzbienen (*Anthophora*), Kraftbienen (*Biastes*), Hummeln (*Bombus*), Keulhornbienen (*Ceratina*), Scherenbienen (*Chelostoma*), Seidenbienen (*Colletes*), Glanzbienen (*Dufourea*), Furchenbienen (*Halictus*, *Lasioglossum*), Löcherbienen (*Heriades*), Maskenbienen (*Hylaeus*), Schenkelbienen (*Macropis*), Blattschneiderbienen (*Megachile*), Sägehornbienen (*Melitta*), Wespenbienen (*Nomada*), Mauerbienen (*Osmia*), Zottelbienen (*Panurgus*), Blutbienen (*Sphecodes*) und Dusterbienen (*Stelis*). Mit dem Vorkommen weiterer Arten ist jedenfalls noch zu rechnen.

Auffällig ist das zahlreiche Vorkommen von Bienenarten, die in oberirdischen Hohlräumen nisten, beim Großdölnerhof. Dazu gehören vorwiegend Vertreter der Gattungen *Osmia*, *Chelostoma*, *Heriades* und *Hylaeus*. Sie nutzen hier die Strohabdeckung des Daches, die Hohlräume im Holz am Haus sowie im umliegenden Bereich (z.B. Sitzbänke, Brennholz) und natürlich auch die aufgestellten Nisthilfen sowie sicherlich auch alte Stängel. Zudem profitiert die Wildbienenfauna hier, zusätzlich zum Blütenangebot der Wiesen und Waldflächen, stark von den angepflanzten Blumen im Garten. Struktureichtum und vielfältiges Blütenangebot sind hier die Grundlage für den Artenreichtum an Wildbienen. Auch von den Hummeln kommen hier relativ viele Arten vor.

Unter den Wildbienen gibt es eine Reihe von Arten, die sich bezüglich des Pollensammelns auf bestimmte Pflanzenarten spezialisiert haben. Bemerkenswert sind hier die beiden in Oberösterreich heimischen Arten der Gattung *Macrophya*, die auch im Naturpark festgestellt wurden. Sie sind auf die Pflanzengattung *Lysimachia* (Gilbweiderich, Pfenningkraut) angewiesen und sammeln hier statt Nektar Öl, da diese Pflanzen keinen Nektar produzieren. Es sind dies die einzigen bei uns vorkommenden Öl sammelnden Bienen.

*Osmia adunca* ist dagegen auf Natternkopf (*Echium*) (WESTRICH 1989) angewiesen und kommt im Naturpark dementsprechend dort vor, wo diese Pflanze wächst. Neben einer ausreichend großen Population des Natternkopfs benötigt diese Mauerbiene geeignete Nistplätze, wie oberirdische Hohlräume in Totholz, hohle Pflanzenstängel und Löcher in Lehmwänden.



Glänzende Natternkopf-Mauerbiene (*Osmia adunca*), Foto: J. Limberger

Auf Korbblütler sind die Vertreter von *Panurgus* spezialisiert (WESTRICH 1989). *Panurgus banksianus* ist an manchen Stellen im Naturpark im Sommer sehr häufig. Die Nester, die oft nahe beieinander liegen, befinden sich sonnigen und vegetationsfreien oder –armen Stellen, wie ungeteerte Wege oder lückige Magerwiesen.

Eine weitere Art mit spezialisiertem Blütenbesuch ist *Andrena hattorfiana*, die auf Witwenblumen (*Knautia*) und Skabiosen (*Scabiosa*) angewiesen ist (WESTRICH 1989). Es ist dies im Gebiet eine typische Art extensiv genutzter Magerwiesen.

Auf früh blühende Heidekrautgewächse ist *Andrena lapponica* angewiesen (WESTRICH 1989). Diese Art besucht vorwiegend Heidel- und Preiselbeeren und ist ein wichtiger Bestäuber dieser Pflanzen. Auf Ehrenpreis (*Veronica*) ist *Andrena viridescens* spezialisiert (WESTRICH 1989).

Auf Glockenblumen spezialisierte Arten konnten im Naturpark auffallend häufig festgestellt werden. Es sind dies *Chelostoma campanularum*, *Ch. distinctum*, *Ch. rapunculi*, *Dufourea dentiventris* und *Melitta haemorrhoidalis*. Bei den Nistplätzen der Glanzbiene *Dufourea dentiventris* in St. Thomas konnte die selten nachgewiesene Kraftbiene *Biastes truncatus* gefunden werden. Es handelt sich hierbei um eine sogenannte Kuckucksbiene, die sich in den Nestern von Glanzbienen entwickelt. Kuckucksbienen errichten selbst keine Nester, sondern die Weibchen suchen die von bestimmten anderen Wildbienen auf und legen dort ihre Eier hinein. Der Nachwuchs der Kuckucksbiene tötet das Ei oder die Larve des Wirtes und lebt anschließend von dessen Vorräten. Zu den Kuckucksbienen zählen zusätzlich die Vertreter der Gattungen *Nomada*, *Sphecodes* und *Stelis* sowie ein Teil der Hummeln (Schmarotzerhummeln).

Besonders bemerkenswert sind die Nachweise von *Lasioglossum marginatum* im Naturpark. Diese mediterrane Art dringt von Osten her bis in den oberösterreichischen Zentralraum vor (EBMER in litt.). Als Nester dienen selbstgegrabene Löcher in der Erde, wobei Löß und Lehm als Substrat bevorzugt werden (WESTRICH 1989). Im Gegensatz zu fast allen anderen Wildbienen, außer den Hummeln, ist die Art sozial, wobei die Königin 5-6 Jahre lebt (WESTRICH 1989).

*Anthophora aestivalis* konnte im Naturpark nur im Bereich der Flinsabbaustelle auf der Grabneralm festgestellt werden. Diese Art nistet in selbstgegrabenen Hohlräumen in der Erde, wobei fast ausschließlich Abbruchkanten und Steilwände genutzt werden (WESTRICH 1989). Für den Schutz dieser Wärme liebenden und seltenen Art im Gebiet ist die Erhaltung dieser Abbaustelle mit senkrechten Wänden notwendig.

## Tagfalter

Von den Tagfaltern, einschließlich der Dickkopffalter, konnten 44 Arten nachgewiesen werden, was rund ein Viertel der bisher in Oberösterreich nachgewiesenen Tagfalterarten ist (vgl. HUEMER & TARMANN 1993). Weitere Arten kommen mit Sicherheit im Gebiet noch vor. Da viele Tagfalter typische Offenlandarten sind, wurden die meisten Arten und Individuen im Naturpark Mühlviertel auf extensiv genutzten Wiesen sowie an Stellen, an denen Gebüschgruppen mit Magerwiesen eng verzahnt sind, wie das im Bereich der Steinkobeln relativ häufig vorkommt. In der Feuchtwiese und deren Umgebung nördlich der Pammerhöhe konnte die größte Dichte an Tagfaltern im Untersuchungsgebiet festgestellt werden.

Hervorzuheben sind im Naturpark Mühlviertel die Vorkommen von Schwarzer Apollo, Wegerich-Scheckenfalter, Magerrasen-Perlmutterfalter, Weißer Waldportier, Violetter Feuerfalter, Zwergbläuling, Thymian-Ameisenbläuling und Schwalbenschwanz.



Schwalbenschwanz, Foto: J. Limberger



Schwarzer Apollo, Foto: J. Limberger

Der Schwarze Apollo konnte in St. Thomas festgestellt werden, wobei die Nachweise aus den Jahren 2010 (Geo-Tag der Artenvielfalt) und 2007 (Exkursion mit Volksschülern) stammen. 2011 konnte die Art zwar nicht gefunden werden, aber von einem Erlöschen der Population kann deswegen nicht ausgegangen werden. Auch die Suche nach Raupen in dem Bestand vom Mittleren Lerchensporn (*Corydalis intermedia*) in der Nähe der Kirche blieb erfolglos. Nach B. Derntl ist das hier das einzige Lerchenspornvorkommen in diesem Gebiet, weshalb davon ausgegangen werden muss, dass sich die Art hier auch entwickelt. Generell hat der Hohle Lerchensporn (*Corydalis cava*) eine größere Bedeutung als Fraßpflanze für die Raupen des Schwarzen Apollos. Wichtig ist für die Falter dieser Art ein reichhaltiges Blütenangebot (EBERT 1991a). Aufgrund der Intensivierung in der Landwirtschaft und dem damit einhergehenden Verlust von Blumenwiesen ist der Schwarze Apollo vielerorts bereits verschwunden.

Der Wegerich-Scheckenfalter konnte im Naturpark Mühlviertel bisher nur auf einem beweideten Magerwiesengang oberhalb der Straße beobachtet werden. Auch Raupennester an Spitzwegerich konnten hier gefunden werden. Nach SETTELE et al. (1999) kommt die Art von Trockenrasen bis zu den Rändern von Moorkomplexen vor, wobei Halbtrockenrasen und besonnte Grasstreifen entlang von Waldwegen und an den Rändern von Schlagfluren besonders typisch sind. An Stellen mit hoher Trittbelastung, wie entlang von unbefestigten Wegen und auf beweideten Magerrasen, sind die Bedingungen für die Wegericharten besonders gut. Aus diesem Grund soll auf der Wiese, in der der Wegerich-Scheckenfalter im Naturpark nachgewiesen wurde, die derzeitige Bewirtschaftung mit Beweidung unbedingt beibehalten werden. Da diese Art hier nur auf einer einzigen Wiese vorkommt bzw. festgestellt wurde, ist die Aussterbewahrscheinlichkeit nicht unerheblich. Deshalb sollten unbedingt Maßnahmen durchgeführt werden, dass der Lebensraum vergrößert wird.

Vorwiegend an Veilchen leben die Raupen des Magerrasen-Perlmutterfalters. Als Lebensräume werden Trocken- und Halbtrockenrasen, Heidegebiete, trockene Gebüsch- und

Saumgesellschaften, Steppenheidewald genannt. Auch Nachweise aus feuchten Habitaten liegen vor (SETTELE et al. 1999). Im Naturpark ist der Magerwiesen-Perlmutterfalter derzeit noch weit verbreitet.

Ebenfalls im Untersuchungsgebiet noch weit verbreitet ist der Weiße Waldportier, wobei die Nachweise aus reich strukturierten Flächen stammen. Als Lebensraum dienen der Art südexponierte Hänge mit Trocken- und Halbtrockenrasenvegetation, buschreiche Magerrasen in Flusstälern, lichte Wälder und besonnte Waldmäntel, wobei weder völlig freie Magerrasen noch zu stark verbuschte Gebiete besiedelt werden. Die Raupen fressen an verschiedenen Gräsern nährstoffarmer Böden, vor allem an Aufrechter Trespe (EBERT 1991b, SETTELE et al. 1999). Die meisten Nachweise des Weißen Waldportiers aus Oberösterreich stammen aus dem Mühlviertel (REICHL 1992).

Im Randbereich einer mehrerer Jahre nicht mehr bewirtschafteter Feuchtwiese konnte der Violette Feuerfalter festgestellt werden. In Oberösterreich ist diese Art zwar weit verbreitet. Es liegen aber nur relativ wenige Nachweise vor (REICHL 1992). Die Raupen leben vorwiegend am Zwerg-Sauerampfer (*Rumex acetosella*) an Störstellen sowie auch am Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), wobei der Lebensraum feucht oder trocken sein kann (SETTELE et al. 1999).

Der kleinste heimische Tagfalter, der Zwergbläuling, entwickelt sich in den Blütenköpfchen vom Wundklee (*Anthyllis vulneraria*) (SETTELE et al. 1999) und kommt deshalb in Oberösterreich wie die Futterpflanze schwerpunktmäßig außerhalb der Böhmisches Masse vor (vgl. REICHL 1992). Obwohl auf der Grabneralm nur wenig Wundklee gefunden wurde, genügt das dem Zwergbläuling offenbar.

Obwohl der Thymian-Ameisenbläuling nur in St. Thomas gefunden werden konnte, dürfte die Art im Naturpark Mühlviertel noch weiter verbreitet sein, wie aufgrund der vorhandenen Lebensräume geschlossen wird. Die Eier werden in die Blütenköpfchen von Thymian und Dost abgelegt, worin die Larven einige Zeit fressen. Später leben sie räuberisch in den Nestern von Knotenameisen (*Myrmica sabuleti*). Trockenwarme, lückig bewachsene Magerstandorte sind der typische Lebensraum des Thymian-Ameisenbläulings (SETTELE et al. 1999).

Der Schwalbenschwanz ist ein typischer Bewohner von trockenen Magerwiesen, wobei die Art sekundär auch in Gärten vorkommt und hier an Karotten und Dill die Eier ablegt. Im Naturpark Mühlviertel ist der Schwalbenschwanz aufgrund der hier noch vielen Magerwiesen häufig und weit verbreitet. In St. Thomas ist der Schwalbenschwanz an den erhöhten Stellen (z.B. neben der Kirche) regelmäßig beim Hilltopping zu beobachten.

An Stellen mit vegetationsfreien Steinblöcken, wie sie auf den Steinkobeln vorkommen, lebt der Mauerfuchs. Während die Falter oft auf den Steinen sitzen, leben die Raupen an Gräsern, die sich an Randstrukturen befinden (EBERT 1991b).

Kleines Wiesenvögelchen und Kleiner Feuerfalter sowie Hauhechelbläuling sind sehr häufige Arten im Untersuchungsgebiet, die nur geringe Raumansprüche haben und bereits mit kleinflächigen, niedrigwüchsigen und mageren Wiesenflächen auskommen. Großes Ochsenauge und Rapsweißling sind weitere häufige Arten im Wiesenbereich.

Arten, die an Gehölzpflanzen gebunden sind, sind Faulbaumbläuling, Brombeerzipfelfalter, C-Falter und Zitronenfalter. Sie kommen vorwiegend in lichten Wäldern bzw. in Gebüschgruppen vor. Vor allem der Zitronenfalter sucht zur Nektaraufnahme häufig das Offenland auf.

## Zusätzliche Arten

Unter den Arten, die zusätzlich zu den Zielgruppen nachgewiesen wurden, befinden sich ebenfalls einige Besonderheiten bzw. bemerkenswerte Nachweise. Hierzu zählen Wolfsmilchschwärmer und Skabiosenschwärmer, deren Raupen in trockenen und warmen Magerwiesen leben, ebenso wie die des häufigen Taubenschwänzchens. Letztere Art, die in Oberösterreich nicht selten ist, ist häufig in St. Thomas auf den erhöhten, felsigen Stellen zu finden. Weitere seltene Arten von Magerwiesen sind der Getreide-Blattkäfer und der Langhaarige Scheckhornbock. Während die meisten Bockkäferlarven im Holz leben, entwickeln sich die des Langhaarigen Scheckhornbocks in Witwenblumen (*Knautia*). Ein Verwandter des in der Dämmerung fliegenden Junikäfers ist *Amphimallon assimile*. Diese in Oberösterreich selten festgestellte Art (vgl. MITTER 2000) ist auf Magerwiesen im Naturpark stellenweise häufig. Die Tiere fliegen nachmittags niedrig über die Wiesen.



Getreide-Blattkäfer, Foto: J. Limberger      Eichenkernkäfer, Foto: J. Limberger

Der Trauerrosenkäfer galt früher als seltene und Wärme liebende Art (vgl. MITTER 2000). Inzwischen ist er im Mühlviertel und auch südlich der Donau an vielen Stellen häufig. Vorwiegend wird die Art in Feuchtwiesen gefunden, wo die Käfer meist auf Blüten sitzen.

Bei den beiden Blattwespenarten *Macrophya diversipes* und *Macrophya blanda* handelt es sich um Wärme liebende Arten, die in Oberösterreich bisher eher selten und fast ausschließlich in niedrigen Lagen (besonders im Donautal) festgestellt wurden.

Die Buschhornblattwespe *Monoctenus juniperi* ist an Wacholder angewiesen, da die Larven daran fressen. Auf der Pammerhöhe ist die Art häufig. Bisher gibt es aber aus Oberösterreich nur wenige Nachweise von *Monoctenus juniperi*, was sicherlich auf die geringe Erfassungsintensität zurückzuführen ist. Da der Gewöhnliche Wacholder in der Böhmisches Masse und im Alpenvorland inzwischen stark gefährdet ist (HOHLA et al. 2009), muss davon ausgegangen werden, dass auch diese Buschhornblattwespe deutliche Arealverluste hinnehmen musste.

Von der Brackwespe *Wroughtonia spinator* gibt es nur wenige Nachweise aus Österreich. Der Nachweis dieser Art am Großdöllnerhof, wo sich die Art an Brennholz aufhielt, stellt den Drittfund für Oberösterreich dar. Die Larven parasitieren im Totholz an Bockkäferlarven (ACHTERBERG 1987).

Der Eichenkernkäfer ist ein Beispiel einer in Oberösterreich nur selten nachgewiesenen Art, die an Totholz gebunden ist. Die Tiere entwickeln sich in abgestorbenen Eichen und anderen Laubhölzern (MITTER 2007) Auch der Nachweis vom Naturpark stammt von einer Eiche. MITTER (2007) führt nur drei Nachweise aus Oberösterreich an.

## Schlussbemerkungen

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass im Naturpark Mühlviertel noch eine große Artenvielfalt vorhanden ist, unter denen aus naturschutzfachlicher Sicht eine Reihe besonders schützenswerter Arten sind. Auffallend ist, dass unter den besonders bemerkenswerten Arten vorwiegend solche sind, die trockene Magerwiesen bzw. eine Verzahnung von Magerwiesen mit Gehölzgruppen bzw. lichten Wäldern benötigen. Der Erhaltung der Magerwiesen sowie der kleinräumigen Strukturiertheit des Gebietes kommt deshalb eine besondere Bedeutung für den Naturschutz im Naturpark Mühlviertel zu. Weiters ist auffällig, dass erstaunlich viele Arten für oberösterreichische Verhältnisse sehr Wärme liebend sind und dementsprechend vorwiegend in den niedrigsten Lagen vorkommen.

## Dank

Der Geschäftsführerin, Barbara Derntl, gebührt großer Dank für ihre wertvolle Unterstützung und Hilfestellung bei der Planung und Durchführung dieser Untersuchung. Einige Funddaten wurden dankenswerterweise von Erwin Hauser, Franz Lichtenberger und Heinz Mitter zur Verfügung gestellt. Jonathan Schwarz und Maria Schwarz-Waubke halfen bei der Kartierung mit.

## Literatur

- ACHTERBERG C. VAN (1987): Revision of the European Helconini (Hymenoptera: Braconidae: Helconinae). – *Zoologische Mededelingen* **61**: 263-285.
- EBERT G. (Hrsg.) (1991a): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 1 Tagfalter I. – Verlag Ulmer, 552 Seiten.
- EBERT G. (Hrsg.) (1991b): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 2 Tagfalter II. – Verlag Ulmer, 535 Seiten.
- HOHLA M., STÖHR O., BRANDSTÄTTER G., DANNER J., DIEWALD W., ESSL F., FIEREDER H., GRIMS F., HÖGLINGER F., KLEESADL G., KRAML A., LENGELACHNER F., LUGMAIR A., NADLER K., NIKLFELD H., SCHMALZER A., SCHRATT-EHRENDORFER L., SCHRÖCK C., STRAUCH M. & H. WITTMANN (2009): Katalog und Rote Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs. – *Stapfia* **91**: 1-324.
- HUEMER P. & G. TARMANN (1993): Die Schmetterlinge Österreichs (Lepidoptera). Systematisches Verzeichnis mit Verbreitungsangaben für die einzelnen Bundesländer. – *Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum*, 224 Seiten.
- MITTER H. (2000): Die Käferfauna Oberösterreichs (Coleoptera: Heteromera und Lamellicornia). *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* **17**: 169-194.
- MITTER H. (2007): Bemerkenswerte Käferfunde aus Oberösterreich IX (Insecta: Coleoptera). *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* **8**: 3-192.
- REICHL E.R. (1992): Verbreitungsatlas der Tierwelt Österreichs. Band 1: Lepidoptera – Diurna, Tagfalter. – *Forschungsinstitut für Umweltinformatik Linz*.
- SETTELE J., FELDMANN R. & R. REINHARDT (1999): Die Tagfalter Deutschlands. Verlag Ulmer, 452 Seiten.
- WEISSMAIR W., ESSL F., SCHMALZER A., SCHUSTER A. & M. SCHWARZ-WAUBKE (2004): Kommentierte Checkliste der Heuschrecken und Fangschrecken (Insecta: Saltatoria, Mantodea) Oberösterreichs. – *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* **13**: 5-42.
- WESTRICH P. (1989): Die Wildbienen Baden-Württembergs, Band I & II. – Verlag Ulmer, 972 Seiten.