

Die Schmetterlinge (Lepidoptera) des Naturdenkmals „Trockenrasen“ in Tattendorf (Niederösterreich)

Rudolf Eis^{1*} & Karl Mitterer²

¹Waldegg 9a, 2754 Waldegg, Österreich

²Kirchengasse 3, 2523 Tattendorf, Österreich

*Corresponding author, e-mail: rudolf.eis@aon.at

Eis R. & Mitterer K. 2019. Die Schmetterlinge (Lepidoptera) des Naturdenkmals „Trockenrasen“ in Tattendorf (Niederösterreich). Biodiversität und Naturschutz in Ostösterreich - BCBEA 4/2: 157–182.

Online seit 22 November 2019

Abstract

The butterflies and moths (Lepidoptera) of the natural monument “Trockenrasen” in Tattendorf (Lower Austria). The natural monument "Trockenrasen" in Tattendorf was investigated for its butterfly and moth fauna (Lepidoptera) for the first time between 2016 and 2019. The survey in the area of the natural monument revealed the presence of 418 species from 29 families. The most species-rich families were the Noctuidae (129 species) and the Geometridae (88 species). The butterflies (Papilionidae, Hesperidae, Pieridae, Nymphalidae and Lycaenidae) occur with 65 species. Although, this natural monument is small and more or less isolated, this amount of species is impressive and it underlines the quality of this habitat. The proportion of heat- and drought-loving lepidopterans is particularly high. Seventy-seven of the detected species are listed in the Austrian Red List (e.g. *Chazara briseis* or *Hipparchia semele*). Some species develop at the fringe of the natural monument on shrubs and trees. The significance of this natural monument for the protection of lepidopterans is highlighted and specific suggestions for management are given.

Keywords: species diversity, conservation biology, Red List species, habitat management

Zusammenfassung

In den Jahren 2016 bis 2019 wurde die Schmetterlingsfauna (Lepidoptera) des Naturdenkmals „Trockenrasen“ in der Gemeinde Tattendorf untersucht. Insgesamt konnten 418 verschiedene Schmetterlingsarten aus 29 Familien festgestellt werden. Mit 129 Arten sind die Eulenfalter (Noctuidae) die artenreichste Gruppe, gefolgt von den Spannern (Geometridae) mit 88 Arten und den „Tagschmetterlingen“ (Papilionidae, Hesperidae, Pieridae, Nymphalidae und Lycaenidae) mit 65 Arten. In Anbetracht der inselartigen Kleinheit des untersuchten Trockenrasens ist dies ein durchaus respektables Ergebnis und unterstreicht die Qualität dieses unter Schutz gestellten Gebietes. Viele der nachgewiesenen Arten sind typische Steppenbewohner. Es handelt sich um Spezialisten für xerotherme Magerrasen. Österreichweit gefährdet sind 77 der festgestellten Arten, darunter sind fünf vom Aussterben bedroht (z. B. *Chazara briseis*) und 15 stark gefährdet (z. B. *Hipparchia semele*). Unter den nachgewiesenen Arten finden sich auch viele, die an Gehölzen der Randzonen des Naturdenkmals zur Entwicklung kommen. Aus den Lebensansprüchen dieser gefährdeten Arten lassen sich artspezifische Schutzmaßnahmen ableiten. Die Bedeutung des Naturdenkmals für den Schmetterlingsschutz und Anmerkungen zur schmetterlingsgerechten Pflege werden gegeben.

Einleitung

Die in Mitteleuropa mit über 4000 Arten vorkommenden Schmetterlinge (Lepidoptera) sind oft Teil von freilandökologischen Untersuchungen. Der Artenreichtum und die große Vielfalt unterschiedlichster Lebensansprüche machen diese Tiergruppe zu wertvollen und aussagekräftigen Bioindikatoren. Bei den meisten Verwandtschafts-Gruppen der Schmetterlinge ist jedoch eine jahrelange Einarbeitung nötig, daher gibt es in Österreich nur wenige Experten, die gesicherte Artbestimmungen durchführen können.

Den Wiener Entomologen ist vor allem das viel größere Trockenrasengebiet bei Großmittel seit vielen Jahrzehnten bekannt, und es wurde wegen seiner landschaftlichen Eigenart, wegen des Vorhandenseins einer ganz besonderen Steppenfauna immer wieder besucht. Die für den ungeschulten Blick monoton wirkende Graslandschaft, die an osteuropäische Steppen erinnert, erweckte immer wieder den Wissensdurst der Entomologen, und so ist die Schmetterlingsfauna, die eine Reihe von

ganz typischen und kaum anderswo vorkommenden Arten enthält, seit langem gut erforscht. Dem Tattendorfer Trockenrasen wurde aber bisher keine besondere Beachtung geschenkt, und so war es sehr interessant, die örtliche Schmetterlingsfauna zu kartieren und auf den Gefährdungsgrad und die Lebensbedingungen von seltenen Arten hinzuweisen.

Untersuchungsgebiet

Das Gelände des nur knapp 0,5 ha großen Naturdenkmals „Trockenrasen“ in der Gemeinde Tattendorf (**Abb. 1**) liegt geologisch gesehen am Piesting Schotterfächer. Die Schmelzwasserflüsse des Pleistozäns lagerten in der Senke des Wiener Beckens riesige Mengen von Schottern ab, auf denen sich allmählich eine dünne Humusschicht bilden konnte, worauf sich eine Steppenflora pannonischen Charakters entwickelte (Bieringer et al. 2001). Der Trockenrasen des Naturdenkmals ist einer der wenigen übrig gebliebenen Reste einer ursprünglich viel weiträumigeren Steppenlandschaft östlicher Prägung. Das allgegenwärtige Schottergestein tritt an zahlreichen Stellen, so an Wegrändern, bei Zieselbauten und deutlich sichtbar an den Ufern der Piesting zu Tage. Der zentrale Bereich des Naturdenkmals besteht aus Trockenrasen, Halbtrockenrasen, Gebüsch und Saumgesellschaften, er ist mosaikartig und komplex. Eine ausführliche Charakterisierung des Untersuchungsgebietes und die Geschichte der Unterschutzstellung findet sich bei Moog et al. (2019).



Abb. 1: Panoramabild des Naturdenkmals „Trockenrasen“ in Tattendorf; rechts der Uferbegleitwald der Piesting; im Hintergrund links der Schwarzföhrenwald. / Natural monument "Trockenrasen" in Tattendorf; on the right is the alluvial forest of the Piesting; in the background left the black pine forest. © Otto Moog.

Alle Aufsammlungen im Zuge vorliegender Studie fanden entweder auf dem Gelände des unter Schutz gestellten Trockenrasens oder aber in den unmittelbar angrenzenden Lebensräumen (v. a. im lichten Schwarzföhrenforst und an der Uferböschung zur Piesting) statt. Durch den Einsatz von Leuchttürmen wurden teils auch Schmetterlinge aus den Lebensräumen im engeren Umkreis des Naturdenkmals angelockt.

Methodik

Zur Erhebung der Schmetterlinge stehen verschiedene Methoden zur Verfügung, die je nach Lebensraum oder Schmetterlingsgruppe unterschiedliche Anwendung finden. Im Folgenden werden die angewendeten Methoden näher erläutert.

Beobachtung und Handfang: Bei zahlreichen Tagexkursionen wurden adulte Tiere oder Raupen beobachtet und notiert. Der Zweitautor fotografierte zahlreiche Schmetterlinge, die danach großteils auf Artniveau bestimmt werden konnten.

Lichtfang: Für den Nachweis von Nachtfalterarten wurden während nächtlicher Exkursionen zwei Leuchtstellen errichtet, mit deren Hilfe heliophile, nachtaktive Schmetterlinge angelockt werden konnten. Dazu wurde bei einer Leuchtstelle eine durch ein Honda-Stromaggregat versorgte 80 W HQL Quecksilberdampflampe verwendet, die vor einem im Gelände aufgespannten weißen Tuch befestigt war. Diese Leuchtstelle befand sich immer an einer Stelle im Windschutz einiger Gebüsch. Als zweite Leuchtstelle wurde ein sogenannter Leuchtturm verwendet, ein etwa mannshoher Netzturm, in dem zwei superaktinische Leuchtstoffröhren montiert waren, die blaues Licht mit starkem UV-Anteil ausstrahlten. Diese Leuchtstelle befand sich jeweils an Plätzen des Gebietes, von denen die erste Lichtquelle nicht eingesehen werden konnte.

Köderschnüre: Im April und dann wieder ab August wurden Köderschnüre ausgelegt, die mit gezuckertem Wein getränkt waren. In Zeiten eines Blütenengpasses gelingt damit der Nachweis von Arten, die nur selten oder gar nicht ans Licht fliegen. Vor allem aus der Familie der Eulenfalter (Noctuidae) fanden sich darauf zahlreiche Arten in mitunter großer Individuenzahl ein. Die Köderschnüre wurden in Abständen von 20–30 m am Rand des Gebietes an den Ästen von Sträuchern und Bäumen befestigt.

Bestimmung: Die Schmetterlinge wurden an Ort und Stelle bestimmt. Nur einige wenige Exemplare mussten zur einwandfreien Determinierung mitgenommen werden. Zur Bestimmung diente entsprechende Literatur und Vergleichsmaterial in Form von Präparaten. Genitaluntersuchungen wurden nur in Ausnahmefällen notwendig.

Untersuchungszeitraum: Die Untersuchungen des Erstautors fanden in den Jahren 2016–2018 an insgesamt 26 Exkursionstagen statt (**Tab. 1**). Jeweils eine Einzelbeobachtung wurde an zwei Tagen im Frühjahr 2018 notiert. Der Zweitautor besuchte von 2016 bis 2019 regelmäßig das Naturdenkmal und dokumentierte die Schmetterlingsfauna, indem er viele Fotografien anfertigte.

Tab. 1: Übersicht der Exkursionen. / *Overview of the excursions.*

Datum	Tageszeit	Wetter	Artenzahl
07.07.2016	tagsüber	sommerlich warm	26
09.08.2016	tagsüber	sommerlich warm	37
17.08.2016	nachts	windstill, teils wolkgig, Vollmond	55
25.08.2016	ganztägig	sommerlich warm, windstill	69
15.09.2016	nachts	hochsommerlich, schwacher Wind	30
14.10.2016	nachts	bedeckt, stürmisch, kühl	12
23.10.2016	tagsüber	kalt, nebelig	1
17.03.2017	nachts	zunächst warm, dann Regen und Sturm	13
31.03.2017	nachts	warm, mäßig windig, wolkenlos	24
10.04.2017	tagsüber	warm, wolkenlos	18
01.05.2017	nachts	ca. 15° C, schwach windig bis windstill	24
06.05.2017	tagsüber	mäßig warm nach Regenperiode	13
14.05.2017	nachts	ca. 18° C, windstill	67
18.05.2017	tagsüber	starker SE-Föhn bei bis zu 28° C	21
25.05.2017	tagsüber	bewölkt und windig	18
29.05.2017	nachts	20 bis 22° C, windstill	90
22.06.2017	nachts	Tropennacht, windstill, mondlos	115
28.06.2017	tagsüber	Föhnsturm, bis zu 33° C	38
04.07.2017	tagsüber	Föhnsturm, heiß	29
17.07.2017	nachts	15 bis 20° C, windstill	81
30.07.2017	nachts	Tropennacht, fast windstill, schwül	97
13.08.2017	nachts	18° C, schwacher bis auffrischender Wind	68
14.08.2017	tagsüber	hochsommerlich bis zu 30° C	22
12.09.2017	nachts	13° C, schwacher Wind, wolkgig	27
01.10.2017	tagsüber	kühl, böiger Ostwind	6
19.10.2017	tagsüber	nebelig, kühl	0
30.03.2018	tagsüber	Einzelbeobachtung	1
10.06.2018	tagsüber	Einzelbeobachtung	1
15.06.2018	nachts	[nicht notiert]	61

Ergebnisse

Insgesamt konnten im Untersuchungsgebiet 418 Arten aus 29 Familien erfasst werden (**Tab. 2 u. Anhang**). Die Reihenfolge der Familien und Arten im **Anhang** erfolgt systematisch nach Huemer (2013). Aufgelistet werden die einzelnen Exkursionstage (getrennt in Nacht- und Taglisten) des Erstautors. Die Funde des Zweitautors wurden mit der entsprechenden Jahreszahl versehen.

In den Roten Liste für Österreich (Höttinger & Pennerstorfer 2005: Tagschmetterlinge; Huemer 2007: ausgewählte Gruppen der „Nachtflatter“) sind insgesamt 77 der in Tattendorf gefundenen

Schmetterlingsarten angeführt (Tab. 3). Davon gelten fünf als vom Aussterben bedroht, 15 als stark gefährdet, 25 als gefährdet und 32 sind in der Vorwarnstufe (Gefährdung droht) gelistet.

Tab. 2: Liste der Familien, Artenzahlen und Anzahl der Rote Liste-Arten der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Schmetterlinge. / List of families, numbers of species and threatened species of lepidopterans in the study area.

Familie	dt. Name	Artenzahl	Rote Liste
Hepialidae	Wurzelbohrer	1	
Adelidae	Langhornmotten	1	
Psychidae	Echte Sackträger	1	
Tineidae	Echte Motten	1	
Yponomeutidae	Gespinst- und Knospennmotten	2	
Chimabachidae	Laubholzmotten	1	
Depressariidae	Flachleibmotten	1	
Ethmiidae		1	
Pterophoridae	Federmotten	4	
Tortricidae	Wickler	13	
Cossidae	Holzbohrer	2	
Zygaenidae	Widderchen	4	1
Thyrididae	Fensterfleckchen	1	
Papilionidae	Ritterfalter	2	1
Hesperiidae	Dickkopffalter	9	3
Pieridae	Weißlinge	10	1
Nymphalidae	Edefalter	27	9
Lycaenidae	Bläulinge	17	11
Pyralidae	Zünsler	6	
Crambidae	Rüsselzünsler	20	
Drepanidae	Eulenspinner, Sichelflügler	4	1
Lasiocampidae	Glucken	5	4
Saturniidae	Pfauenspinner	2	1
Sphingidae	Schwärmer	9	2
Geometridae	Spanner	88	
Notodontidae	Zahnspinner	9	
Nolidae	Kahn- und Graueulchen	5	
Erebidae	Eulenfalter i.w.S.	43	13
Noctuidae	Eulenfalter i.e.S.	129	30
		418	77

Tab. 3: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Rote Liste-Arten (Höttinger & Pennerstorfer 2005, Huemer 2007) in systematischer Reihenfolge nach Huemer (2013). / Red listed species of lepidopterans in the study area (Höttinger & Pennerstorfer 2005, Huemer 2007) in taxonomical order after Huemer (2013).

Nr. ÖL 2013	wiss. Arname	dt. Arname	RL
2961	<i>Zygaena punctum</i> Ochseneimer, 1808		EN
2991	<i>Iphiclides podalirius</i> (Linnaeus, 1758)	Segelfalter	NT
2999	<i>Carcharodus alceae</i> (Esper, 1780)	Malven-Dickkopffalter	NT
3003	<i>Spialia sertorius</i> (Hoffmannsegg, 1804)	Roter Würfel-Dickkopffalter	VU
3027	<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775)	Mattscheckiger Braun-Dickkopffalter	EN
3062	<i>Colias alfacarensis</i> Ribbe, 1905	Hufeisenklee-Gelbling	NT
3126	<i>Chazara briseis</i> (Linnaeus, 1764)	Berghexe	CR
3130	<i>Arethusana arethusia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Rotbindiger Samtfalter	EN
3133	<i>Hipparchia semele</i> (Linnaeus, 1758)	Ockerbindiger Samtfalter	EN
3137	<i>Minois dryas</i> (Scopoli, 1763)	Blaukernaue	NT
3169	<i>Argynnis adippe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Feuriger Perlmutterfalter	NT
3174	<i>Apatura ilia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kleiner Schillerfalter	NT
3199	<i>Melitaea phoebe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Flockenblumen-Scheckenfalter	VU
3201	<i>Melitaea didyma</i> (Esper, 1778)	Roter Scheckenfalter	VU
3205	<i>Melitaea aurelia</i> Nickerl, 1850	Ehrenpreis-Scheckenfalter	VU
3231	<i>Satyrium spini</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kreuzdorn-Zipfelfalter	NT
3232	<i>Satyrium ilicis</i> (Esper, 1779)	Brauner Eichen-Zipfelfalter	VU
3233	<i>Satyrium acaciae</i> (Fabricius, 1787)	Kleiner Schlehen-Zipfelfalter	VU

3255	<i>Glaucopsyche alexis</i> (Poda, 1761)	Alexis-Bläuling	VU
3265	<i>Polyommatus dorylas</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Wundklee-Bläuling	VU
3267	<i>Polyommatus thersites</i> (Cantener, 1835) (= <i>Plebicula</i> t.)	Esparsetten-Bläuling	VU
3272	<i>Lysandra coridon</i> (Poda, 1761) (= <i>Polyommatus</i> c.)	Silbergrüner Bläuling	NT
3273	<i>Lysandra bellargus</i> (Rottemburg, 1775) (= <i>Polyommatus</i> b.)	Himmelblauer Bläuling	NT
3283	<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kleiner Sonnenröschen-Bläuling	NT
3286	<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758)	Argus-Bläuling	NT
3288	<i>Plebejus argyrognomon</i> (Bergsträsser, 1779)	Kronwicken-Bläuling	NT
3776	<i>Cilix glaucata</i> (Scopoli, 1763)	Silberspinnerchen	NT
3807	<i>Malacosoma castrensis</i> (Linnaeus, 1758)	Wolfsmilch-Ringelspinner	EN
3817	<i>Lasiocampa trifolii</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Kleespinner	NT
3832	<i>Gastropacha quercifolia</i> (Linnaeus, 1758)	Kupferglucke	VU
3835	<i>Odonestis pruni</i> (Linnaeus, 1758)	Pflaumenglucke	VU
3849	<i>Saturnia pyri</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Wiener Nachtpfauenaug	VU
3884	<i>Proserpinus proserpinus</i> (Pallas, 1772)	Nachtkerzenschwärmer	VU
3886	<i>Hyles vespertilio</i> (Esper, 1780)	Fledermausschwärmer	EN
4679	<i>Penthopha morio</i> (Linnaeus, 1758)	Wiesenspinner	NT
4727	<i>Tyria jacobaeae</i> (Linnaeus, 1758)	Jakobskrautbär	VU
4760	<i>Eilema pseudocomplana</i> (Daniel, 1939)	Felsflur-Flechtenbärchen	CR
4761	<i>Eilema pygmaeola</i> (Doubleday, 1847)	Blaßstirniges Flechtenbärchen	EN
4767	<i>Setina roscida</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Felshalden-Flechtenbärchen	VU
4772	<i>Dysauxes ancilla</i> (Linnaeus, 1767)	Kammerjungfer	NT
4840	<i>Eublemma purpurina</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		NT
4850	<i>Catocala fulminea</i> (Scopoli, 1763)	Gelbes Ordensband	NT
4854	<i>Catocala nymphagoga</i> (Esper, 1787)		VU
4855	<i>Catocala hymenaea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		EN
4859	<i>Catocala electa</i> (Vieweg, 1790)	Weidenkarmin	NT
4860	<i>Catocala elocata</i> (Esper, 1787)	Pappelkarmin	EN
4861	<i>Catocala puerpera</i> (Giorna, 1791)		CR
4932	<i>Deltode bankiana</i> (Fabricius, 1775)	Silbergestreiftes Grasmotteneulchen	NT
4935	<i>Acontia lucida</i> (Hufnagel, 1766)		VU
4936	<i>Acontia trabealis</i> (Scopoli, 1763) (= <i>Emmelia</i> t.)	Ackerwinden-Bunteulchen	NT
4938	<i>Aedia funesta</i> (Esper, 1786)	Zaunwinden-Traureule	VU
4949	<i>Diloba caeruleocephala</i> (Linnaeus, 1758)	Blaukopf	NT
4956	<i>Simyra nervosa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Steppenrasen-Weißstriemeneule	CR
4991	<i>Cucullia xeranthemi</i> Boisduval, 1840	Dunkelgrauer Goldaster-Mönch	CR
5004	<i>Shargacucullia verbasci</i> (Linnaeus, 1758)	Königskerzen-Mönch	NT
5012	<i>Calophasia lunula</i> (Hufnagel, 1766)	Möndcheneule	NT
5030	<i>Amphipyra livida</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Tiefschwarze Glanzeule	VU
5039	<i>Valeria oleagina</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Olivgrüne Schmuckeule	EN
5082	<i>Cryphia fraudatricula</i> (Hübner, 1803)	Braungraue Flechteneule	EN
5086	<i>Bryophila ereptricula</i> Treitschke, 1825 (= <i>Cryphia</i> e.)		NT
5118	<i>Chilodes maritima</i> (Tauscher, 1806)	Schmalflügelige Schilfeule	NT
5124	<i>Athetis gluteosa</i> (Treitschke, 1835)	Trockenrasen-Staubeule	NT
5126	<i>Athetis pallustris</i> (Hübner, 1808)	Wiesen-Staubeule	VU
5134	<i>Mormo maura</i> (Linnaeus, 1758)	Schwarzes Ordensband	NT
5141	<i>Actinotia radiosa</i> (Esper, 1804)	Trockenrasen-Johanniskrauteule	EN
5143	<i>Chloantha hyperici</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Ruderalflur-Johanniskrauteule	VU
5164	<i>Eremobia ochroleuca</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Ockerfarbene Queckeneule	NT
5250	<i>Episema glaucina</i> (Esper, 1789)	Graslilieneule	VU
5264	<i>Athetmia centrago</i> (Haworth, 1809)	Ockergelbe Escheneule	NT
5281	<i>Agrochola lychnidis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Veränderliche Herbsteule	NT
5307	<i>Xylena exsoleta</i> (Linnaeus, 1758)	Graue Moderholzeule	EN
5322	<i>Cosmia diffinis</i> (Linnaeus, 1767)	Weißflecken-Ulmeule	EN
5368	<i>Orthosia miniosa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Rötliche Kätzcheneule	EN
5373	<i>Orthosia opima</i> (Hübner, 1809)	Opima-Kätzcheneule	VU
5408	<i>Lacanobia amurensis</i> (Staudinger, 1901) (= <i>L. aliena</i>)	Trockenrasen-Kräutereule	VU
5422	<i>Sideridis lampra</i> (Schawerda, 1913) (= <i>S. evidens</i>)	Bibernell-Bergwieseneule	VU
5609	<i>Naenia typica</i> (Linnaeus, 1758)	Buchdruckereule	NT

Prioritäre Arten

Nachfolgend werden einige besonders seltene und gefährdete Arten näher besprochen. Das Wissen über Biologie und Ökologie der Schmetterlinge stellt die Grundlage für geeignete Maßnahmen des Lebensraummanagements dar. Bei vielen dieser prioritären Arten mussten in den letzten Jahrzehnten starke Populationsrückgänge verzeichnet werden.

Berghexe – *Chazara briseis*

Das Steinfeld ist das wichtigste Rückzugsgebiet dieser vom Aussterben (Höttinger & Pennerstorfer 2005) bedrohten Art. Daneben gibt es in Niederösterreich nur mehr Vorkommen in den Hainburger Bergen und im Wachauer Gebiet (Höttinger & Pennerstorfer 1999). Im Jahr 1974 waren die Bestände mancherorts noch so stark, dass oft mehrere Individuen gleichzeitig an Mannstreu-Dolden saugend beobachtet werden konnten. Im Laufe der 1990er-Jahre wurde die Art rasch seltener und ist vielerorts bereits ausgestorben. Im Bereich des Tattendorfer Naturdenkmals konnten Berghexen vereinzelt beobachtet werden, was den Wert dieses Gebietes als Trittsteinbiotop hervorhebt. Die Berghexe benötigt eine lückige Vegetationsstruktur mit offenen Bereichen (Fels, Kies, Rohboden). Die Raupen fressen an diversen Arten aus der Familie der Süßgräser (z. B. *Bromus erectus*, *Festuca* spp.).



Abb. 2: Die Berghexe (*Chazara briseis*) im Naturdenkmal „Trockenrasen“ in Tattendorf. / *Chazara briseis* in the natural monument "Trockenrasen" in Tattendorf. 20.7.2018, © Karl Mitterer.

Ockerbindiger Samtfalter – *Hipparchia semele*

Im Bereich des Tattendorfer Naturdenkmals konnten die Falter des Ockerbindigen Samtfalters vor allem in der angrenzenden Föhrenaufforstung aufgespürt werden, wo sie vom Wind geschützt sind und sich gerne auf die Stämme der Föhren setzen. Durch ihre Tarnfarbe sind sie dort kaum erkennbar, können aber leicht aufgescheucht werden. Eine Durchforstung würde sonnendurchflutete, offenere Stellen schaffen und die Entwicklung der Raupen begünstigen. Die in weiten Teilen Europas selten gewordene und in Österreich stark gefährdete (Huemer 2007) Art, ist im Steinfeld noch immer in erfreulicher Häufigkeit zu beobachten.

Rotbindiger Samtfalter – *Arethusana arethusana*

Arethusana arethusana ist ein Charakterfalter der pannonischen Steppenlandschaften. Die Art, die an den meisten Orten ihres früheren Vorkommens verschwunden ist, konnte nur einmal im Jahr 2018 auf dem Tattendorfer Naturdenkmal nachgewiesen werden. Der Rotbindige Samtfalter ist auf trockenen, kurzgrasigen und teils vegetationslosen Trockenrasen zu finden und gilt in Österreich als stark gefährdet (Huemer 2007).

Widderchen – *Zygaena* spp.

Von den vier im Tattendorfer Naturdenkmal beobachteten *Zygaena*-Arten gelten drei in Österreich als ungefährdet und eine (*Z. punctum*) als stark gefährdet (Huemer 2007). *Zygaena punctum* ist ein Trockenrasenspezialist und für den pannonischen Raum charakteristisch. Sie ist jedoch in allen ih-

ren rezenten Habitaten, so auch im Wiener Becken sehr selten geworden. Die Raupen ernähren sich vom Feld-Mannstreu (*Eryngium campestre*).

Nachtkerzenschwärmer – *Proserpinus proserpina*

Als besonders schützenswerte FFH-Art ist der Nachtkerzenschwärmer an vielen Plätzen seines früheren Vorkommens ausgestorben, daher gilt er in Österreich mittlerweile als gefährdet (Huemer 2007). Im Steinfeld kommen seine Raupen v. a. am Rosmarin-Weidenröschen (*Epilobium dodonaei*) zur Entwicklung, worauf sie in der Nacht fressen. Die Raupenfutterpflanzen gedeihen vor allem am offenen Schotterboden, in Kiesgruben und an Wegrändern. Im Tattendorfer Naturdenkmal kommen die Raupenfutterpflanzen nicht vor, doch konnten zahlreiche Falter in der Abenddämmerung am Natternkopf schwärmend beobachtet werden, was darauf hinweist, dass in der Nähe auch Raupenfutterpflanzen vorhanden sein müssen.

Fledermausschwärmer – *Hyles vespertilio*

Der Fledermausschwärmer ist sehr selten geworden und eine große Besonderheit im Wiener Becken. Er ist in Österreich stark gefährdet (Huemer 2007). Seine Raupen fressen am Rosmarin-Weidenröschen. Wie der Nachtkerzenschwärmer ist auch der Fledermausschwärmer wahrscheinlich außerhalb des Naturdenkmals zur Entwicklung gekommen.

Ordensbänder, Karmine – *Catocala* spp.

Der Fund von *Catocala hymenaea* in mehreren Exemplaren ist besonders bemerkenswert. Die Nordgrenze des Verbreitungsareals verläuft durch das südliche Mitteleuropa und die Art benötigt, so wie *C. fulminea*, warme buschige Standorte mit Schlehen. Dieses gelbe Ordensband war früher weiter verbreitet, ist aber stark im Rückgang begriffen. In neun untersuchten niederösterreichischen Naturschutzgebieten war *C. hymenaea* einzig und allein am Spitzerberg zu finden (Eis, unveröff.). Das Tattendorfer Naturdenkmal beherbergt mit dem Vorkommen dieser stark gefährdeten Art (Huemer 2007) also eine äußerst wertvolle Inselform.

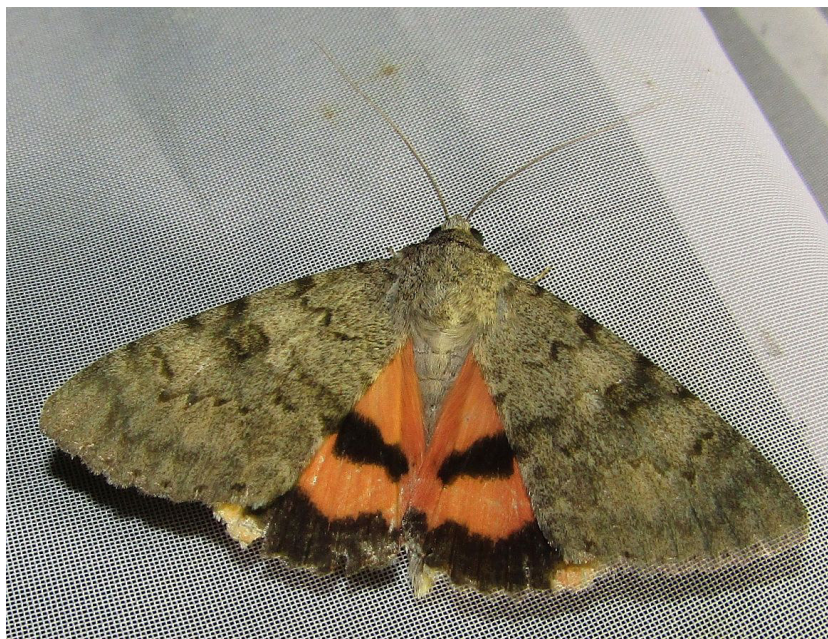


Abb. 4: Das seltene Ordensband *Catocala puerpera* im Naturdenkmal „Trockenrasen“ in Tattendorf. / *Catocala puerpera* in the natural monument „Trockenrasen“ in Tattendorf. 15.9. 2016, © Otto Moog.

Catocala puerpera ist ein sehr seltenes rotes Ordensband und gilt nach der Roten Liste in Österreich als vom Aussterben bedroht (Huemer 2007). Beobachtungen ergaben jedoch, dass diese Art im nahen militärischen Sperrgebiet Großmittel die häufigste Art aus der Gattung *Catocala* sein dürfte (vgl. Buchner & Eis in Bieringer 2015). In Wien konnte diese Art aktuell an fünf Standorten auf der Donauinsel und an einer Fundstelle in Stammersdorf entdeckt werden (Schulze 2008). Im September 2016 konnte *C. puerpera* auch im Tattendorfer Naturdenkmal nachgewiesen werden. Zur Entwicklung genügen schütterere, solitäre Pappelbüsche, wie sie vereinzelt im Untersuchungsgebiet zu finden sind. Die Blätter solcher Büsche dienen auch weiteren Schmetterlingsarten, so dem Pappelschwärmer (*Laothoe populi*), als Raupennahrung.

Das Gelbe Ordensband (*Catocala fulminea*) ist in Österreich nur lokal und vereinzelt zu finden. Nur an warmen buschreichen Standorten mit Schlehen (Raupenfutterpflanzen) ist diese Art gelegentlich häufiger anzutreffen. Das Tattendorfer Naturdenkmal erfüllt diese Ansprüche, und es konnten Gelbe Ordensbänder wiederholt beobachtet werden. Diese Art steht nach der Roten Liste (Huemer 2007) auf der Vorwarnstufe (Gefährdung droht bei Fortsetzung der aktuellen Entwicklung).

Der Pappelkarmin (*Catocala elocata*) hat deutliche Bestandesrückgänge zu verzeichnen und gilt daher als stark gefährdet (Huemer 2007). In Wien konnte er aber aktuell an etlichen Fundstellen nachgewiesen werden (Schulze 2008). Wie andere Arten aus dieser Gruppe der Eulenfalter frisst die Raupe an einzeln stehenden Pappeln oder Weiden.

Catocala nymphagoga gilt in Österreich als gefährdet (Huemer 2007) und konnte beispielsweise in Wien aktuell nicht mehr nachgewiesen werden (Schulze 2008). Die Raupen dieser wärmeliebenden Arten fressen an jungen Eichen. Ein einziges Exemplar dieser sehr seltenen Art konnte im Juni 2018 auf dem Tattendorfer Naturdenkmal beobachtet werden.

Der Weidenkarmin (*Catocala electa*) ist in Mitteleuropa selten und wird in der österreichischen Roten Liste (Huemer 2007) in der Vorwarnstufe (Gefährdung droht bei Fortsetzung der aktuellen Entwicklung) gelistet. Er bevorzugt naturnahe und uferbegleitende Gehölze mit Weiden (*Salix* spp.), an denen die Raupen fressen. Im August 2016 wurde der Weidenkarmin einmal im Bereich des Tattendorfer Naturdenkmals festgestellt.

Felsflur-Flechtenbärchen – *Eilema pseudocomplana*

Eilema pseudocomplana wurde an vier verschiedenen Terminen im Bereich des Tattendorfer Naturdenkmals nachgewiesen. Diese leicht zu verwechselnde Art ist derzeit nur von wenigen Fundorten in Österreich bekannt und gilt als vom Aussterben bedroht (Huemer 2007). Aktuelle Funde gibt es beispielsweise vom Bisamberg (Eis 2010) und vom Rand des Leithagebirges (Buchner, unveröff.). Die Raupen dieser Art fressen an bodenlebenden Flechten.

Steppenrasen-Weißstriemeneule – *Simyra nervosa*

Die Steppenrasen-Weißstriemeneule (oder auch Schrägflügel-Striemeneule) besiedelt offene Steppen- und Heidelandschaften, oft auf Löss oder auf sandigen Böden. Diese charakteristische Art ist derzeit nur von wenigen Fundorten in Österreich bekannt und gilt als vom Aussterben bedroht (Huemer 2007). Die Raupe der Steppenrasen-Weißstriemeneule frisst vorwiegend an verschiedenen Wolfsmilch-Arten, wurde aber auch schon an verschiedenen anderen Pflanzen gefunden.

Dunkelgrauer Goldaster-Mönch – *Cucullia xeranthemi*

Der Dunkelgraue Goldaster-Mönch wurde einmal im August 2016 im Bereich des Tattendorfer Naturdenkmals gefunden. Auch diese Art ist aktuell nur von wenigen Stellen in Österreich bekannt und gilt als vom Aussterben bedroht (Huemer 2007). Aktuelle Funde dieser selten nachgewiesenen Art stammen aus den Hainburger Bergen (Drack, unveröff.) und vom Rand des Leithagebirges (Buchner, unveröff.). Die Raupen von *Cucullia xeranthemi* fressen an der Goldschopf-Aster (*Galatella linosyris*).

Diskussion

Der Tattendorfer Trockenrasens ist ein hochwertiger Lebensraum mit wertvollen Beständen an gefährdeten Schmetterlingsarten. Die Fläche besteht zu einem großen Teil aus dem Vegetationstyp der Schottersteppe (lückiges pannonisches Grasland) mit teils auch sandigen Auflagen. Eingerahmt wird es von einer naturnahen, gehölzbestandenen Böschung zur Piesting, einer Föhrenaufforstung und einem mit Gehölzen bestandenen Streifen entlang der Straße zwischen Tattendorf und Pottendorf. Mit insgesamt 418 gefundenen Schmetterlingsarten aus 29 Familien ist es ein bedeutendes Trittssteinbiotop zwischen der ausgedehnten Steppenlandschaft des Steinfelds und den Trockenrasen an der Thermenlinie. Mit 129 Arten sind die Eulenfalter (Noctuidae) die artenreichste Gruppe, gefolgt von den Spannern (Geometridae) mit 88 Arten und den „Tagschmetterlingen“ (Papilionidae, Hesperiiidae, Pieridae, Nymphalidae und Lycaenidae) mit 65 Arten. Viele der nachgewiesenen Arten sind typische Steppenbewohner. Es handelt sich um Spezialisten für xerotherme Magerrasen. Unter den nachgewiesenen Arten finden sich auch viele, die an Gehölzen der Randzonen des Naturdenkmals zur Entwicklung kommen.

Insgesamt 77 der am Tattendorfer Trockenrasen gefundenen Schmetterlingsarten gelten in Österreich als in unterschiedlichem Ausmaß gefährdet (Höttinger & Pennerstorfer 2005, Huemer 2007). Dabei ist zu beachten, dass einige artenreiche Familien – wie etwa die Spanner (Geometridae) – bisher nicht aktuell bearbeitet worden sind und es folglich auch noch keine Rote Liste gibt. Nachweise von so seltenen Arten wie der Berghexe und des Ockerbindiger Samtfalters weisen auf die hohe Wertigkeit des Tattendorfer Naturdenkmals hin. Aus den Lebensansprüchen der gefährdeten Arten lassen sich artspezifische, aber auch allgemeingültige Schutzmaßnahmen ableiten.

Der Nachweis von insgesamt sieben Arten aus der Gattung *Catocala* im Tattendorfer Naturdenkmal kann als kleine Sensation gewertet werden; davon sind sechs Arten in unterschiedlichem Ausmaß österreichweit gefährdet (Huemer 2007). Somit kommt im Tattendorfer Naturdenkmal die Hälfte aller bisher in Österreich gefundenen *Catocala*-Arten vor (Huemer 2013). Zum Vergleich wurden unlängst im wesentlich größeren Untersuchungsgebiet am Bisamberg und den Alten Schanzen nur drei *Catocala*-Arten nachgewiesen (Eis 2010). Ebenso fand Kasy (1987) im Naturschutzgebiet Glaslauerriegel-Heferlberg an der Thermenlinie nur drei Arten. Eine umfassende, an 102 Standorten in Wien durchgeführte Studie (Schulze 2008), erbrachte den aktuellen Nachweis von acht *Catocala*-Arten für das Bundesland Wien. Wolfgang Schweighofer konnte im westlichen Niederösterreich sechs Arten aus dieser Gattung nachweisen (Schweighofer 2013).

Vorschläge zum Pflegemanagement

Entbuschung und Mahd

Das Tattendorfer Trockenrasen-Naturdenkmal wird derzeit einmal im Jahr im Herbst gemäht und das Mähgut abtransportiert. Es wurden Strauchgehölze, die in den Trockenrasen wucherten, zurückgenommen und nicht-heimische Gehölze teilweise entfernt. Dabei ist zu beachten, dass einige der besonderen und österreichweit gefährdeten Schmetterlingsarten auf einzeln stehende Gehölze angewiesen sind. So sind gerade die kleinen, krüppelig wachsenden Schlehen der wichtigste Eiablageplatz von Segelfalter (*Iphiclides podalirius*), Gelbem Ordensband (*Catocala fulminea*) und *Catocala hymenaea*. Sie müssen daher teilweise erhalten bleiben. Am günstigsten für die erwähnten Arten dürfte ein schonender Rückschnitt der Schlehen im Spätherbst sein. Müssen Schlehengebüsche ausgelichtet werden, sollte ein Teil der vorhandenen Schlehen unangetastet bleiben.

Ähnliches gilt für junge Pappeln, den bevorzugten Eiablageplatz des Pappelkarmins (*Catocala elocata*) und von *Catocala puerpera*. Auch hier sollten stets einige Pappel-Jungpflanzen erhalten bleiben.

Insgesamt soll eine Mahd nur mosaikartig erfolgen und einige Bereiche sollen nicht jedes Jahr gemäht werden. So wurde etwa der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) nachgewiesen. Diese Art gilt zwar derzeit als nicht gefährdet, sie ist aber in den Anhängen der FFH-Richtlinie angeführt. Die Raupen gelangen an Ampferarten (z. B. *Rumex crispus*) zur Entwicklung. Diese befinden sich hauptsächlich an ruderalen Stellen und an Wegrändern, aber auch auf der Uferböschung zur Piesting. Im Spätherbst abgedorrte Pflanzen müssen belassen werden, da Jungrauen im Schutz der dünnen Blätter überwintern.

Aufrechterhaltung bzw. Schaffung kleinräumiger, permanent offener Bodenflächen

Einige der seltensten Arten benötigen offene, steinige bis felsige Stellen. So findet man Berghexen am nahen Truppenübungsplatz Großmittel hauptsächlich entlang der unbefestigten Fahrwege. Aber auch das Felsflur-Flechtenbärchen (*Eilema pseudocomplana*) benötigt vegetationsarme Bodenstellen, auf denen Erdflechten zu finden sind.

Auflockerung der Schwarzföhrenaufforstung

Aufgelockerte Föhrenforste sind sowohl für Ubiquisten, als auch für Steppenbewohner durch den dargebotenen Windschutz von Bedeutung. Andererseits finden zahlreiche Arten tag- und nachtaktiver Schmetterlinge, die an Kräutern und Sträuchern zur Entwicklung kommen, darin geeigneten Lebensraum, solange der Wald hell und sonnendurchflutet bleibt. Bei der Bewirtschaftung der kleinen Schwarzföhrenaufforstung sollte auf diese Faktoren in Hinblick auf den Schmetterlingsschutz Rücksicht genommen werden. Wird ein Föhrenbestand zu dicht, verschwinden in seinem Inneren sehr schnell Sträucher und Trockenrasenfragmente und damit auch die meisten Schmetterlinge.

Die Vorschläge für ein integrales Pflegemanagement können Drozdowski et al. (2019) entnommen werden.

Danksagung

Die Untersuchungen „Basiserhebung Naturdenkmal Trockenrasen Tattendorf“ wurden vom Europäischen Landschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (LE14-20) auf Antrag des Kultur- und Verschönerungsvereins Tattendorf finanziert. Für die Genitaluntersuchungen einiger ausgewählter Arten zur sicheren Artbestimmung und für die Weiterleitung von Präparaten an die kanadische Datenbank zur DNA-Analyse sei Peter Buchner herzlich gedankt.

Literatur

- Bieringer G., Berg H. M. & Sauberer N. (Red.) 2001. Die vergessene Landschaft. Beiträge zur Naturkunde des Steinfeldes. Stapfia 77: 1–313.
- Bieringer G. 2015. Managementkonzept für die militärischen Übungsgebiete im Europaschutzgebiet „Steinfeld“. Teil 1 – Fachliche Grundlagen. Projektbericht im Auftrag des Amtes der NÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutz. 48 S. Online: http://www.noel.gv.at/noel/Naturschutz/Managementkonzept_Steinfeld_Bericht_Teil_1.pdf
- Drozdowski I., Duda M., Eis R., Mitterer K., Moog O., Mrkvicka A. C., Panrok A., Reischütz A., Sauberer N., Schuh R., Steiner A., Tista M. & Zettel H. 2019. Ein differenziertes Pflegekonzept für das Naturdenkmal „Trockenrasen“ in Tattendorf (Niederösterreich). Biodiversität und Naturschutz in Ostösterreich - BCBEA 4/2: 205–213.
- Eis R. 2010. Schmetterlingsmonitoring am Bisamberg. Erfassung der Großschmetterlinge mit besonderer Berücksichtigung der am Bisamberg vorkommenden FFH-Arten. LIFE-Natur-Projekt Bisamberg, LIFE06 NAT/A/000123. 51 S. Online: http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=home.showFile&rep=file&fil=Bisamberg_Monitoring_Rudolf.pdf
- Höttinger H. & Pennerstorfer J. 1999. Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs – Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera & Hesperioidea), 1. Fassung 1999. Amt der niederösterreichischen Landesregierung, Abteilung Naturschutz, St. Pölten, 128 S.
- Höttinger H. & Pennerstorfer J. 2005. Rote Liste der Tagschmetterlinge Österreichs (Lepidoptera: Papilionoidea & Hesperioidea). In: Zulka K. P. (Red.) Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Teil 1: Säugetiere, Vögel, Heuschrecken, Wasserkäfer, Netzflügler, Schnabelfliegen, Tagfalter. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Gesamtherausgeberin Ruth Wallner) Band 14/1. Wien, Böhlau: 313–354.
- Huemer P. 2007. Rote Liste ausgewählter Nachtfalter Österreichs (Lepidoptera: Hepialoidea, Cossoidea, Zygaenoidea, Thyridoidea, Lasiocampoidea, Bombycoidea, Drepanoidea, Noctuoidea). In: Zulka K. P. (Red.) Rote Liste gefährdeter Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Teil 2: Kriechtiere, Lurche, Fische, Nachtfalter, Weichtiere. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Gesamtherausgeberin Ruth Wallner) Band 14/2. Wien, Böhlau: 199–361.
- Huemer P. 2013. Die Schmetterlinge Österreichs (Lepidoptera). Systematische und faunistische Checkliste. Tiroler Landesmuseum. Studiohefte 12: 1–304.
- Moog O., Drozdowski I., Mrkvicka A. C., Panrok A., Reinfrank D., Sauberer N. & Steiner A. 2019. Das Naturdenkmal „Trockenrasen“ in Tattendorf – ein Hotspot der Biodiversität. Biodiversität und Naturschutz in Ostösterreich - BCBEA 4/2: 96–105.
- Kasy F. 1987. Die Schmetterlingsfauna des Naturschutzgebietes „Glaslauterriegel-Heferlberg“ südlich von Wien. Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen 38, Suppl. 4: 1–35.
- Schweighofer W. 2013. Ordensbänder im westlichen Niederösterreich. Lanius-Info 23/3–4: 7–9.
- Schulze C. H. 2008. Vorkommen und Gefährdungsstatus von Ordensbändern *Catocala* spp. (Lepidoptera, Noctuidae: Catocalinae) in Wien. Studie im Auftrag der Wiener Magistratsabteilung MA 22 (Umweltschutz). 35 S. Online: <https://www.wien.gv.at/kontakte/ma22/studien/pdf/ordensbaender.pdf>

Anhang: Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Schmetterlingsarten in systematischer Reihenfolge nach Huemer (2013). Angaben zur Häufigkeit: sh = sehr häufig (deutlich mehr als 10 Ex.), h = häufig (knapp über 10 Ex.), A = 6–10 Ex., v = 2–5, 1 = 1 Ex.; R = Raupennachweis. / *List of lepidopteran species in the study area in taxonomical order after Huemer (2013). sh = far more than 10 individuals, h = about 10 individuals, A = 6–10 individuals, v = 2–5 individuals, 1 = 1 individual; R = finding of caterpillars / a caterpillar.*

Huemer 2013	Art	T 06.07.2016	T 09.08.2016	N 17.08.2016	TN 25.08.2016	N 15.09.2016	N 14.10.2016	T 23.10.2016	N 17.03.2017	N 31.03.2017	T 10.04.2017	N 01.05.2017	T 06.05.2017	N 14.05.2017	T 18.05.2017	T 25.05.2017	N 29.05.2017	TN 22.06.2017	T 28.06.2017	T 04.07.2017	N 17.07.2017	N 30.07.2017	N 13.08.2017	T 14.08.2017	N 12.09.2017	T 01.10.2017	T 30.03.2018	T 10.06.2018	N 15.06.2018	Karl Mitterer	
0031	Familie HEPIALIDAE (Wurzelbohrer): 1 Art																														
0035	<i>Triodia sylvina</i> (Linnaeus, 1761)			1																				1							
0209	Familie ADELIDAE (Langhornmotten): 1 Art																														
0221	<i>Nemophora fasciella</i> (Fabricius, 1775)																												1		
0297	Familie PSYCHIDAE (Echte Sackträger): 1 Art																														
0336	Unterfamilie PSYCHINAE: 1 Art																														
0346	<i>Psyche casta</i> (Pallas, 1767)																													1	
0409	Familie TINEIDAE (Echte Motten): 1 Art																														
0413	Unterfamilie MEESSINAE: 1 Art																														
0417	<i>Eudarcia pagenstecherella</i> (Hübner, 1825)																				v										
0727	Familie YPONOMEUTIDAE (Gespinst- und Knospennmotten): 2 Arten																														
0731	Unterfamilie YPONOMEUTINAE: 2 Arten																														
0733	<i>Yponomeuta evonymella</i> (Linnaeus, 1758)											R					R														
0739	<i>Yponomeuta plumbella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)												R		R																
1032	Familie CHIMABACHIDAE: 1 Art																														
1034	<i>Diurnea fagella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)										v																				
1055	Familie DEPRESSARIIDAE (Flachleibmotten): 1 Art																														
1057	<i>Semioscopis steinkellneriana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)										v																				
1151	Familie ETHMIIDAE: 1 Art																														
1168	<i>Ethmia bipunctella</i> (Fabricius, 1775)																														
2054	Familie PTEROPHORIDAE (Federmotten): 4 Arten																														
2058	Unterfamilie PTEROPHORINAE: 4 Arten																														
2060	<i>Platyptilia gonodactyla</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)														v				v											1	
2094	<i>Cnaemidophorus rhododactyla</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)																													1	2018
2118	<i>Pterophorus pentadactyla</i> (Linnaeus, 1758)											1					sh						v								
2150	<i>Emmelina monodactyla</i> (Linnaeus, 1758)			1																											
2200	Familie TORTRICIDAE (Wickler): 13 Arten																														
2208	Unterfamilie TORTRICINAE: 5 Arten																														
2249	<i>Pandemis cerasana</i> (Hübner, 1786)																														
2289	<i>Doloploca punctulana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)																												1		2018

Huemer 2013	T 06.07.2016	T 09.08.2016	N 17.08.2016	TN 25.08.2016	N 15.09.2016	N 14.10.2016	T 23.10.2016	N 17.03.2017	N 31.03.2017	T 10.04.2017	N 01.05.2017	T 06.05.2017	N 14.05.2017	T 18.05.2017	T 25.05.2017	N 29.05.2017	TN 22.06.2017	T 28.06.2017	T 04.07.2017	N 17.07.2017	N 30.07.2017	N 13.08.2017	T 14.08.2017	N 12.09.2017	T 01.10.2017	T 30.03.2018	T 10.06.2018	N 15.06.2018	Karl Mitterer
Art																													
2391																				A									
2393																				v	v								
2419																										2016			
2454	Unterfamilie OLETHREUTINAE: 8 Arten																												
2495																										2018			
2532																				v									
2579																										2018			
2698										A																			
2701																v	A							1					
2714													v																
2733																										1	2018		
2795																				v	A	A							1
2862	Familie COSSIDAE (Holzbohrer): 2 Arten																												
2863	Unterfamilie COSSINAE: 1 Art																												
2865																		v	1	1									1
2872	Unterfamilie ZEUZERINAE: 1 Art																												
2874																				A	A								
2941	Familie ZYGAENIDAE (Widderchen): 4 Arten																												
2959	Unterfamilie ZYGAENINAE: 4 Arten																												
2961																										1	2016		
2965																				1									
2968																				1								v	
2975	1																v	1	1	v							h		
2978	Familie THYRIDIDAE (Fensterfleckchen): 1 Art																												
2980																		1									2017		
2981	Familie PAPILIONIDAE (Ritterfalter): 2 Arten																												
2989	Unterfamilie PAPILIONINAE: 2 Arten																												
2991	1	1											v	1							v	v	v						
2993									1											v							1		
2994	Familie HESPERIIDAE (Dickkopffalter): 9 Arten																												
2995	Unterfamilie PYRGINAE: 4 Arten																												
2997													v	v							1								
2999																										2019			
3003																1													
3009										1	1																		

Huemer 2013	Art	T 06.07.2016	T 09.08.2016	N 17.08.2016	TN 25.08.2016	N 15.09.2016	N 14.10.2016	T 23.10.2016	N 17.03.2017	N 31.03.2017	T 10.04.2017	N 01.05.2017	T 06.05.2017	N 14.05.2017	T 18.05.2017	T 25.05.2017	N 29.05.2017	TN 22.06.2017	T 28.06.2017	T 04.07.2017	N 17.07.2017	N 30.07.2017	N 13.08.2017	T 14.08.2017	N 12.09.2017	T 01.10.2017	T 30.03.2018	T 10.06.2018	N 15.06.2018	Karl Mitterer	
3018	Unterfamilie HETEROPTERINAE: 1 Art																														
3022	<i>Carterocephalus palaemon</i> (Pallas, 1771)											1																			
3023	Unterfamilie HESPERIINAE: 4 Arten																														
3025	<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)	sh																sh	sh	sh	h									h	
3027	<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775)	1																	v												
3029	<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)		A																						A						
3031	<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777) (= <i>O. venatus</i>)																		v												
3032	Familie PIERIDAE (Weißlinge): 10 Arten																														
3033	Unterfamilie DISMORPHIINAE: 1 Art																														
3034	<i>Leptidea sinapis / juvernica</i>		A		A						v	v	v					v	A	v	v					v					
3038	Unterfamilie PIERINAE: 5 Arten																														
3040	<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)										A	A	A																		
3044	<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	v			1													1	v	v											
3046	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	h	h		h						1							A	h	h				A		v					
3048	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	v	h		h						h	v	A					v	v	v					v						
3051	<i>Pontia edusa</i> (Fabricius, 1777)	1	h								v																				
3053	Unterfamilie COLIADINAE: 4 Arten																														
3058	<i>Colias croceus</i> (Fourcroy, 1785)		v		v																										
3061	<i>Colias hyale</i> (Linnaeus, 1758)	1	1		v														1												
3062	<i>Colias alfacarensis</i> Ribbe, 1905																			v					1						
3064	<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)		1		v						h	h	h						v								1				
3065	Familie NYMPHALIDAE (Edelfalter): 27 Arten																														
3069	Unterfamilie SATYRINAE: 12 Arten																														
3073	<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)													h	1	1									v		1				
3081	<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761)																			v											
3082	<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen 1788) (= <i>Papilio iphis</i>)		1		v									1	1	v	v							A						1	
3085	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	A	sh		v	v							A	h	h	h	h	h	h	v	v	A	h		1						
3089	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	sh	h		h														h	A	h				A						
3091	<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)	A																		A	A										
3122	<i>Melanargia galathaea</i> (Linnaeus, 1758)	sh																	sh	sh	sh	h								sh	
3126	<i>Chazara briseis</i> (Linnaeus, 1764)		1																												2016
3128	<i>Brintesia circe</i> (Fabricius, 1775)	v	1		v															h	v										
3130	<i>Arethusana arethusia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)																														2018
3133	<i>Hipparchia semele</i> (Linnaeus, 1758)																			v						1					
3137	<i>Minois dryas</i> (Scopoli, 1763)		h		h																	1	h		h						

Huemer 2013	Art	T 06.07.2016	T 09.08.2016	N 17.08.2016	TN 25.08.2016	N 15.09.2016	N 14.10.2016	T 23.10.2016	N 17.03.2017	N 31.03.2017	T 10.04.2017	N 01.05.2017	T 06.05.2017	N 14.05.2017	T 18.05.2017	T 25.05.2017	N 29.05.2017	TN 22.06.2017	T 28.06.2017	T 04.07.2017	N 17.07.2017	N 30.07.2017	N 13.08.2017	T 14.08.2017	N 12.09.2017	T 01.10.2017	T 30.03.2018	T 10.06.2018	N 15.06.2018	Karl Mitterer			
3148	Unterfamilie HELICONIINAE: 4 Arten																																
3154	<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767)	v	h							1			v					v	h	h		1			sh	1							
3160	<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)	v	1		v														1	v								v					
3166	<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)		1																1						1								
3169	<i>Argynnis adippe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)																		1														
3171	Unterfamilie APATURINAE: 1 Art																																
3174	<i>Apatura ilia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		1																														
3176	Unterfamilie NYMPHALINAE: 10 Arten																																
3178	<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)		1							A			1						v														
3180	<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)		1									1																					
3181	<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)		A																		1												
3183	<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758) (= <i>Inachis io</i>)	v			v				h		1		v						1	A													
3184	<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)																				1												
3191	<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)									v																							
3199	<i>Melitaea phoebe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)															1	1																
3201	<i>Melitaea didyma</i> (Esper, 1778)																										1						
3205	<i>Melitaea aurelia</i> Nickerl, 1850																				1												
3207	<i>Melitaea athalia</i> (Rottemburg, 1775)																																2018
3212	Familie LYCAENIDAE (Bläulinge): 17 Arten																																
3213	Unterfamilie LYCAENINAE: 3 Arten																																
3215	<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)		1																1	1													
3217	<i>Lycaena dispar rutilus</i> Werneburg, 1864	1	A																							1							
3219	<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761)	v	v		1																1						1						
3223	Unterfamilie THECLINAE: 3 Arten																																
3231	<i>Satyrium spini</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)																																2018
3232	<i>Satyrium ilicis</i> (Esper, 1779)																																2016
3233	<i>Satyrium acaciae</i> (Fabricius, 1787)																																2018
3236	Unterfamilie POLYOMMATINAE: 11 Arten																																
3242	<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775)												v					1		1		1				1							
3248	<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)	v																			1												
3255	<i>Glaucopsyche alexis</i> (Poda, 1761)												v																				
3265	<i>Polyommatus dorylas</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)																																
3267	<i>Polyommatus thersites</i> (Cantener, 1835) (= <i>Plebicula t.</i>)															1	v	1															
3269	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	A	sh	sh	h	v							v	v	A	A		v	v	v	h	h	h	h	v						v		
3272	<i>Lysandra coridon</i> (Poda, 1761) (= <i>Polyommatus c.</i>)		h	h	A																												

Huemer 2013	Art	T 06.07.2016	T 09.08.2016	N 17.08.2016	TN 25.08.2016	N 15.09.2016	N 14.10.2016	T 23.10.2016	N 17.03.2017	N 31.03.2017	T 10.04.2017	N 01.05.2017	T 06.05.2017	N 14.05.2017	T 18.05.2017	T 25.05.2017	N 29.05.2017	TN 22.06.2017	T 28.06.2017	T 04.07.2017	N 17.07.2017	N 30.07.2017	N 13.08.2017	T 14.08.2017	N 12.09.2017	T 01.10.2017	T 30.03.2018	T 10.06.2018	N 15.06.2018	Karl Mitterer							
3273	<i>Lysandra bellargus</i> (Rottemburg, 1775) (= <i>Polyommatus</i> b.)	v													1									v													
3283	<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	v													1																						
3286	<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758)	1																			v	v	v	v													
3288	<i>Plebejus argyrognomon</i> (Bergsträsser, 1779)	v													A	A				1																	
3291	Familie PYRALIDAE (Zünsler): 6 Arten																																				
3292	Unterfamilie GALLERIINAE: 1 Art																																				
3299	<i>Lamoria anella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)																	v												1							
3306	Unterfamilie PHYCITINAE: 2 Arten																																				
3349	<i>Oncocera semirubella</i> (Scopoli, 1763)																		h		v																
3377	<i>Acrobasis tumidana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)																				v																
3469	Unterfamilie PYRALINAE: 3 Arten																																				
3474	<i>Synaphe punctalis</i> (Fabricius, 1775)																								1												
3482	<i>Stemmatophora brunnealis</i> (Treitschke, 1829)																								1												
3488	<i>Endotricha flammealis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)																															2018					
3489	Familie CRAMBIDAE (Rüsselzünsler): 20 Arten																																				
3490	Unterfamilie PYRAUSTINAE: 9 Arten																																				
3501	<i>Pyrausta cingulata</i> (Linnaeus, 1758)																					v															
3504	<i>Pyrausta sanguinalis</i> (Linnaeus, 1767)																															2017					
3505	<i>Pyrausta despicata</i> (Scopoli, 1763)																															2017					
3508	<i>Pyrausta purpuralis</i> (Linnaeus, 1758)																					v									1						
3521	<i>Sitochroa verticalis</i> (Linnaeus, 1758)												A	v											v												
3527	<i>Anania hortulata</i> (Linnaeus, 1758)																								1	h											
3534	<i>Anania verbascalis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)													v											v	v	v										
3541	<i>Ostrinia nubilalis</i> (Hübner, 1796)																																				
3546	<i>Paratalanta pandalis</i> (Hübner, 1825)																																				
3548	Unterfamilie SPILOMELINAE: 4 Arten																																				
3550	<i>Udea ferrugalis</i> (Hübner, 1796)																									v											
3569	<i>Pleuroptya ruralis</i> (Scopoli, 1763)																																A				
3571	<i>Mecyna flavalis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)																																				
3588	<i>Dolicharthria punctalis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)																																				
3596	Unterfamilie GLAPHYRIINAE: 1 Art																																				
3600	<i>Evergestis frumentalis</i> (Linnaeus, 1761)																																				
3640	Unterfamilie HELIOTHELINAE: 1 Art																																				
3642	<i>Heliothela wulfeniana</i> (Scopoli, 1763)																																	2018			
3643	Unterfamilie ODONTIINAE: 1 Art																																				

Huemer 2013	T 06.07.2016	T 09.08.2016	N 17.08.2016	TN 25.08.2016	N 15.09.2016	N 14.10.2016	T 23.10.2016	N 17.03.2017	N 31.03.2017	T 10.04.2017	N 01.05.2017	T 06.05.2017	N 14.05.2017	T 18.05.2017	T 25.05.2017	N 29.05.2017	TN 22.06.2017	T 28.06.2017	T 04.07.2017	N 17.07.2017	N 30.07.2017	N 13.08.2017	T 14.08.2017	N 12.09.2017	T 01.10.2017	T 30.03.2018	T 10.06.2018	N 15.06.2018	Karl Mitterer																							
Art																																																				
3647																					v	1																														
3661	Unterfamilie CRAMBINAE: 4 Arten																																																			
3689																																																				2017
3705																																					A															
3724																																									1											
3726																h	h											2016																								
3763	Familie DREPANIDAE (Eulenspinner, Sichelflügler): 4 Arten																																																			
3764	Unterfamilie DREPANINAE: 1 Art																																																			
3776			v	1							1	1	1							1																																
3777	Unterfamilie THYATIRINAE: 3 Arten																																																			
3779													1											1																												
3781				1											1	1	1																																			
3783															1																																					
3797	Familie LASIOCAMPIDAE (Glucken): 6 Arten																																																			
3804	Unterfamilie MALACOSOMATINAE: 1 Art																																																			
3807																																								A												
3810	Unterfamilie LASIOCAMPINAE: 2 Arten																																																			
3817			h	1											RA																																					
3820											h	h	A																																							
3821	Unterfamilie PINARINAE: 3 Arten																																																			
3823	Dendrolimus pini (Linnaeus, 1756)																																																			
3832																																					1	1														
3835																																						1														
3843	Familie SATURNIIDAE (Pfauenspinner): 2 Arten																																																			
3847	Unterfamilie SATURNIINAE: 2 Arten																																																			
3849													1	1																																						
3851									v			Rh	Rh																																							
3858	Familie SPHINGIDAE (Schwärmer): 9 Arten																																																			
3859	Unterfamilie SMERINTHINAE: 2 Arten																																																			
3863											1	1																1																								
3866																			1	1																																
3867	Unterfamilie SPHINGINAE: 2 Arten																																																			
3873																																									v				v							
3874											1			1	v	A	1											1																								
3875	Unterfamilie MAGROGLOSSINAE: 5 Arten																																																			

Huemer 2013	Art	T 06.07.2016	T 09.08.2016	N 17.08.2016	TN 25.08.2016	N 15.09.2016	N 14.10.2016	T 23.10.2016	N 17.03.2017	N 31.03.2017	T 10.04.2017	N 01.05.2017	T 06.05.2017	N 14.05.2017	T 18.05.2017	T 25.05.2017	N 29.05.2017	TN 22.06.2017	T 28.06.2017	T 04.07.2017	N 17.07.2017	N 30.07.2017	N 13.08.2017	T 14.08.2017	N 12.09.2017	T 01.10.2017	T 30.03.2018	T 10.06.2018	N 15.06.2018	Karl Mitterer													
3881	<i>Macroglossum stellatarum</i> (Linnaeus, 1758)	v																v	1																								
3884	<i>Proserpinus proserpinus</i> (Pallas, 1772)																	v																									
3886	<i>Hyles vespertilio</i> (Esper, 1780)															1																											
3892	<i>Deilephila elpenor</i> (Linnaeus, 1758)			1								1				1	v			1									1														
3893	<i>Deilephila porcellus</i> (Linnaeus, 1758)												h			A	h			A	v	1								v													
3896	Familie GEOMETRIDAE (Spanner): 97 Arten																																										
3897	Unterfamilie STERRHINAE: 21 Arten																																										
3899	<i>Idaea serpentata</i> (Hufnagel, 1767)																																2018										
3900	<i>Idaea aureolaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)																	1																									
3903	<i>Idaea rufaria</i> (Hübner, 1799)																																v										
3905	<i>Idaea ochrata</i> (Scopoli, 1763)	1																h		A	A										A												
3906	<i>Idaea rusticata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)																				v																						
3915	<i>Idaea humiliata</i> (Hufnagel, 1767)																	v						1																			
3916	<i>Idaea seriata</i> (Schrank, 1802) (= <i>I. virgularia</i>)																1	A																									
3917	<i>Idaea subsericeata</i> (Haworth, 1809)			v																													1										
3927	<i>Idaea aversata</i> (Linnaeus, 1758)			v	A													h		A	h											v											
3929	<i>Idaea degeneraria</i> (Hübner, 1799)												A			1						v	1																				
3931	<i>Idaea deversaria</i> (Herrich-Schäffer, 1847)																																	2018									
3933	<i>Scopula immorata</i> (Linnaeus, 1758)			1												1				1	v	v	1																				
3939	<i>Scopula virgulata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			h	A													h	v			v	v																				
3940	<i>Scopula ornata</i> (Scopoli, 1763)												1																														
3942	<i>Scopula rubiginata</i> (Hufnagel, 1767)																	1	v			1																					
3943	<i>Scopula marginepunctata</i> (Goeze, 1781)					1												1															1										
3953	<i>Rhodostrophia vibicaria</i> (Clerck, 1759)																	1	v					1																			
3955	<i>Timandra comae</i> Schmidt, 1931 (= <i>T. griseata</i>)			1																	1																						
3963	<i>Cyclophora ruficiliaria</i> (Herrich-Schäffer, 1855)																				1	1																					
3972	<i>Lythria purpuraria</i> (Linnaeus, 1758)																				1	v																					
3973	<i>Lythria cruentaria</i> (Hufnagel, 1767)	1																																									
3974	Unterfamilie LARENTIINAE: 29 Arten																																										
3976	<i>Phibalapteryx virgata</i> (Hufnagel, 1767)																																										
3994	<i>Xanthorhoe fluctuata</i> (Linnaeus, 1758)																																										
3996	<i>Xanthorhoe biriviata</i> (Borkhausen, 1794)											1																															
4003	<i>Catarhoe cuculata</i> (Hufnagel, 1767)											1																															
4008	<i>Camptogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758)	1			A	v								1	v	A	h	h						v			A																
4013	<i>Epirrhoe alternata</i> (Müller, 1764)			v	v									h	1		v	A			1			1																			

Huemer 2013	Art	T 06.07.2016	T 09.08.2016	N 17.08.2016	TN 25.08.2016	N 15.09.2016	N 14.10.2016	T 23.10.2016	N 17.03.2017	N 31.03.2017	T 10.04.2017	N 01.05.2017	T 06.05.2017	N 14.05.2017	T 18.05.2017	T 25.05.2017	N 29.05.2017	TN 22.06.2017	T 28.06.2017	T 04.07.2017	N 17.07.2017	N 30.07.2017	N 13.08.2017	T 14.08.2017	N 12.09.2017	T 01.10.2017	T 30.03.2018	T 10.06.2018	N 15.06.2018	Karl Mitterer		
4017	<i>Epirrhoe galiata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)																	v											1			
4025	<i>Earophila badiata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)										1																					
4051	<i>Thera variata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)																					1										
4064	<i>Cosmorhoe ocellata</i> (Linnaeus, 1758)			1	1																											
4073	<i>Gandaritis pyraliata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)																		1													
4076	<i>Ecliptopera silaceata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)											1											1								1	
4081	<i>Dysstroma truncata</i> (Hufnagel, 1767)				1																											
4086	<i>Colostygia pectinataria</i> (Knoch, 1781)																1															
4112	<i>Minoa murinata</i> (Scopoli, 1763)														A	v	1															
4126	<i>Philereme transversata</i> (Hufnagel, 1767)																	1													1	
4135	<i>Triphosa dubitata</i> (Linnaeus, 1758)									1	1		1																			
4137	<i>Pareulype berberata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)																	1														
4143	<i>Horisme vitalbata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			v									1			1	1															
4144	<i>Horisme corticata</i> (Treitschke, 1835)												1			v						v									v	
4145	<i>Horisme tersata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)				1							1									A	v										
4151	<i>Melanthia procellata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)																				v	1										
4170	<i>Lithostege farinata</i> (Hufnagel, 1767)																1															
4181	<i>Acasis viretata</i> (Hübner, 1799)												1																			
4209	<i>Chloroclystis v-ata</i> (Haworth, 1809)																														1	
4212	<i>Pasiphila rectangulata</i> (Linnaeus, 1758)																v						1									
4238	<i>Eupithecia tripunctaria</i> Herrich-Schäffer, 1852											1					1															
4259	<i>Eupithecia centaureata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)													1																		
4260	<i>Eupithecia insigniata</i> (Hübner, 1790)									v			1																			
4296	Unterfamilie ENNOMINAE: 32 Arten																															
4301	<i>Lomaspilis marginata</i> (Linnaeus, 1758)			1									1			1	1					1	1									
4303	<i>Ligdia adustata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			1	1						1	v				1					1	v	1								1	
4307	<i>Stegania dilectaria</i> (Hübner, 1790)															1	1															
4309	<i>Heliomata glarearia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)												1	v		h	A	A			h											
4311	<i>Macaria notata</i> (Linnaeus, 1758)												v			h					1											
4314	<i>Macaria liturata</i> (Clerck, 1759)																	1														
4324	<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)			A	A						1	h	h	h	v		v	h	v	1	h	v	1								v	
4328	<i>Isturgia murinaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)																		v													v
4329	<i>Isturgia arenacearia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			1													1				v	A										
4342	<i>Opisthograptis luteolata</i> (Linnaeus, 1758)												h				A															
4349	<i>Pseudopanthera macularia</i> (Linnaeus, 1758)											h	sh	h		sh	sh															

Huemer 2013	T 06.07.2016	T 09.08.2016	N 17.08.2016	TN 25.08.2016	N 15.09.2016	N 14.10.2016	T 23.10.2016	N 17.03.2017	N 31.03.2017	T 10.04.2017	N 01.05.2017	T 06.05.2017	N 14.05.2017	T 18.05.2017	T 25.05.2017	N 29.05.2017	TN 22.06.2017	T 28.06.2017	T 04.07.2017	N 17.07.2017	N 30.07.2017	N 13.08.2017	T 14.08.2017	N 12.09.2017	T 01.10.2017	T 30.03.2018	T 10.06.2018	N 15.06.2018	Karl Mitterer					
Art																																		
4356																	1											1						
4365																											1							
4370											1																							
4371				1						1																								
4373				v																														
4378				1	1	1																1												
4384								A	1																									
4393								1	v																									
4399								1																										
4407									R																									
4414				v																														
4416				v	1											v	v							v										
4417			1	v											1							1	1											
4422								1																										
4433											v	1	v							1	1													
4438				1											A	v	v			A	v	v	1											
4440								1	v																									
4448	1	1											h	v	v	v	v	v	h			h	sh	A										
4454											1																							
4466				1											v							v	1											
4510											v	h	h	h																				
4521	Unterfamilie GEOMETRINAE: 6 Arten																																	
4525																	A	1																
4531																1											1							
4533			1	1																	1													
4538																v																		
4540																									1									
4542			1											1	1	1			v	1	1													
4546	Familie NOTODONTIDAE (Zahnspinner): 9 Arten																																	
4557	Unterfamilie NOTODONTINAE: 6 Arten																																	
4562				1											1											A								
4570											v	v																						
4577													1																					
4584																1	1																	
4588											1							1							1									

Huemer 2013	T 06.07.2016	T 09.08.2016	N 17.08.2016	TN 25.08.2016	N 15.09.2016	N 14.10.2016	T 23.10.2016	N 17.03.2017	N 31.03.2017	T 10.04.2017	N 01.05.2017	T 06.05.2017	N 14.05.2017	T 18.05.2017	T 25.05.2017	N 29.05.2017	TN 22.06.2017	T 28.06.2017	T 04.07.2017	N 17.07.2017	N 30.07.2017	N 13.08.2017	T 14.08.2017	N 12.09.2017	T 01.10.2017	T 30.03.2018	T 10.06.2018	N 15.06.2018	Karl Mitterer
4594	Art																												
4594	<i>Furcula furcula</i> (Clerck, 1759)																												
4596	Unterfamilie PHALERINAE: 1 Art																												
4598	<i>Phalera bucephala</i> (Linnaeus, 1758)																												
4602	Unterfamilie HETEROCAMPINAE: 2 Arten																												
4606	<i>Harpyia milhauseri</i> (Fabricius, 1775)																												
4608	<i>Stauropus fagi</i> (Linnaeus, 1758)																												
4609	Familie NOLIDAE (Kahn- und Graueulchen): 5 Arten																												
4610	Unterfamilie NOLINAE: 2 Arten																												
4615	<i>Meganola albula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)																												
4617	<i>Nola aerugula</i> (Hübner, 1793)																												
4624	Unterfamilie CHLOEPHORINAE: 3 Arten																												
4628	<i>Pseudoips prasinana</i> (Linnaeus, 1758)																												
4633	<i>Nycteola asiatica</i> (Krulikovskiy, 1904)																												
4635	<i>Earias clorana</i> (Linnaeus, 1761)																												
4637	Familie EREBIDAE: 43 Arten																												
4638	Unterfamilie SCOLIOPERYGINAE: 1 Art																												
4640	<i>Scoliopteryx libatrix</i> (Linnaeus, 1758)																												
4641	Unterfamilie RIVULINAE: 1 Art																												
4643	<i>Rivula sericealis</i> (Scopoli, 1763)																												
4644	Unterfamilie HYPENINAE: 3 Arten																												
4646	<i>Hypena proboscidalis</i> (Linnaeus, 1758)																												
4647	<i>Hypena rostralis</i> (Linnaeus, 1758)																												
4650	<i>Hypena crassalis</i> (Fabricius, 1787) (= <i>Bomolocha fontis</i>)																												
4651	Unterfamilie LYMANTRIINAE (Trägspinner): 4 Arten																												
4657	<i>Lymantria dispar</i> (Linnaeus, 1758)																												
4669	<i>Calliteara pudibunda</i> (Linnaeus, 1758)																												
4675	<i>Orgyia antiqua</i> (Linnaeus, 1758)																												
4679	<i>Penthophera morio</i> (Linnaeus, 1758)																												
4680	Unterfamilie ARCTIINAE (Bärenspinner): 17 Arten																												
4682	<i>Spilarctia lutea</i> (Hufnagel, 1767) (= <i>Spilosoma lutea</i>)																												
4684	<i>Spilosoma lubricipeda</i> (Linnaeus, 1758)																												
4697	<i>Diacrisia sannio</i> (Linnaeus, 1758)																												
4701	<i>Phragmatobia fuliginosa</i> (Linnaeus, 1758)																												
4725	<i>Euplagia quadripunctaria</i> (Poda, 1761)																												
4727	<i>Tyria jacobaeae</i> (Linnaeus, 1758)																												

Huemer 2013	T 06.07.2016	T 09.08.2016	N 17.08.2016	TN 25.08.2016	N 15.09.2016	N 14.10.2016	T 23.10.2016	N 17.03.2017	N 31.03.2017	T 10.04.2017	N 01.05.2017	T 06.05.2017	N 14.05.2017	T 18.05.2017	T 25.05.2017	N 29.05.2017	TN 22.06.2017	T 28.06.2017	T 04.07.2017	N 17.07.2017	N 30.07.2017	N 13.08.2017	T 14.08.2017	N 12.09.2017	T 01.10.2017	T 30.03.2018	T 10.06.2018	N 15.06.2018	Karl Mitterer
Art																													
4744	<i>Cybosia mesomella</i> (Linnaeus, 1758)																									2018			
4753	<i>Eilema griseola</i> (Hübner, 1803)																									1 1 1			
4755	<i>Eilema lutarella</i> (Linnaeus, 1758)																									A 1 1 h			
4756	<i>Eilema lurideola</i> (Zincken, 1817)																									1 1			
4759	<i>Eilema complana</i> (Linnaeus, 1758)																									A 1 v v sh			
4760	<i>Eilema pseudocomplana</i> (Daniel, 1939)																									1 1 1			
4761	<i>Eilema pygmaeola</i> (Doubleday, 1847)																									1			
4762	<i>Eilema sororcula</i> (Hufnagel, 1766)																									1			
4767	<i>Setina roscida</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)																									1			
4769	<i>Amata phegea</i> (Linnaeus, 1758) (= <i>Syntomis phegea</i>)																									1			
4772	<i>Dysauxes ancilla</i> (Linnaeus, 1767)																									A			
4775	Unterfamilie HERMINIINAE: 3 Arten																												
4783	<i>Paracolax tristalis</i> (Fabricius, 1794)																									1 1			
4787	<i>Herminia tarsicrinalis</i> (Knoch, 1782)																									v A 1			
4789	<i>Herminia grisealis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)																									1 1 1 A 1			
4803	Unterfamilie TOXOCAMPINAE																												
4809	<i>Lygephila cracca</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)																									1			
4821	Unterfamilie BOLETOBIINAE: 4 Arten																												
4825	<i>Phytometra viridaria</i> (Clerck, 1759)																									v			
4827	<i>Colobochyla salicalis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)																									1 1 2017			
4829	<i>Laspeyria flexula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)																									A v v 1 1 A			
4840	<i>Eublemma purpurina</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)																									1 1 v 1 1			
4846	Unterfamilie EREBINAE (Ordensbänder etc.): 9 Arten																												
4850	<i>Catocala fulminea</i> (Scopoli, 1763)																									v v A			
4854	<i>Catocala nymphagoga</i> (Esper, 1787)																									1			
4855	<i>Catocala hymenaea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)																									v 1			
4858	<i>Catocala nupta</i> (Linnaeus, 1767)																									v			
4859	<i>Catocala electa</i> (Vieweg, 1790)																									1			
4860	<i>Catocala elocata</i> (Esper, 1787)																									1 1			
4861	<i>Catocala puerpera</i> (Giorna, 1791)																									1			
4866	<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)																									A v v v h 1 A A v h			
4876	<i>Dysgonia algira</i> (Linnaeus, 1767)																									1			
4880	Familie NOCTUIDAE (Eulenfalter): 130 Arten																												
4881	Unterfamilie PLUSIINAE: 4 Arten																												
4883	<i>Abrostola tripartita</i> (Hufnagel, 1766)																									1 1			

Huemer 2013		T 06.07.2016	T 09.08.2016	N 17.08.2016	TN 25.08.2016	N 15.09.2016	N 14.10.2016	T 23.10.2016	N 17.03.2017	N 31.03.2017	T 10.04.2017	N 01.05.2017	T 06.05.2017	N 14.05.2017	T 18.05.2017	T 25.05.2017	N 29.05.2017	TN 22.06.2017	T 28.06.2017	T 04.07.2017	N 17.07.2017	N 30.07.2017	N 13.08.2017	T 14.08.2017	N 12.09.2017	T 01.10.2017	T 30.03.2018	T 10.06.2018	N 15.06.2018	Karl Mitterer	
	Art																														
4892	<i>Macdunnoughia confusa</i> (Stephens, 1850)				1	1																									
4895	<i>Diachrysia chrysitis</i> (Linnaeus, 1758)			A									1				1		1		1										
4911	<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	h	h	A	1	v												h	v			v			v				v		
4925	Unterfamilie EUSTROTIINAE: 3 Arten																														
4929	<i>Deltote pygarga</i> (Hufnagel, 1766) (= <i>Protodeltote p.</i>)																													1	
4930	<i>Deltode deceptoris</i> (Scopoli, 1763)												h	v	h	sh	h													v	
4932	<i>Deltode bankiana</i> (Fabricius, 1775)																	1													
4933	Unterfamilie ACONTIINAE: 3 Arten																														
4935	<i>Acontia lucida</i> (Hufnagel, 1766)																	1			A										
4936	<i>Acontia trabealis</i> (Scopoli, 1763) (= <i>Emmelia t.</i>)				1													1			A										
4938	<i>Aedia funesta</i> (Esper, 1786)																		A												
4947	Unterfamilie DILOBINAE: 1 Art																														
4949	<i>Diloba caeruleocephala</i> (Linnaeus, 1758)						1																								
4950	Unterfamilie ACRONICTINAE: 5 Arten																														
4956	<i>Simyra nervosa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)																													2018	
4965	<i>Acronicta auricoma</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)																						1								
4967	<i>Acronicta rumicis</i> (Linnaeus, 1758)				1								v				1			v	v		1								
4970	<i>Acronicta megacephala</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)												1				1														
4972	<i>Craniophora ligustri</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)												1		h	v				h	h	h		v					1		
4973	Unterfamilie METOPONIINAE: 1 Art																														
4983	<i>Tyta luctuosa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			1									1		1		v			v	A	v									
4984	Unterfamilie CUCULLIINAE: 3 Arten																														
4991	<i>Cucullia xeranthemi</i> Boisduval, 1840			1																											
4994	<i>Cucullia umbratica</i> (Linnaeus, 1758)				1																										
5004	<i>Shargacucullia verbasci</i> (Linnaeus, 1758)																													2017	
5010	Unterfamilie ONCOCNEMIDINAE: 1 Art																														
5012	<i>Calophasia lunula</i> (Hufnagel, 1766)																					1									
5024	Unterfamilie AMPHIPYRINAE: 2 Arten																														
5027	<i>Amphipyra pyramidea</i> (Linnaeus, 1758)					1	v																1								
5030	<i>Amphipyra livida</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)						v																								
5033	Unterfamilie PSAPHIDINAE: 3 Arten																														
5037	<i>Brachionycha nubeculosa</i> (Esper, 1786)																												1		
5039	<i>Valeria oleagina</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)																													2019	
5044	<i>Allophyes oxyacanthae</i> (Linnaeus, 1758)					v	sh																							2015	
5049	Unterfamilie HELIOTHINAE: 4 Arten																														

Huemer 2013	Art	T 06.07.2016	T 09.08.2016	N 17.08.2016	TN 25.08.2016	N 15.09.2016	N 14.10.2016	T 23.10.2016	N 17.03.2017	N 31.03.2017	T 10.04.2017	N 01.05.2017	T 06.05.2017	N 14.05.2017	T 18.05.2017	T 25.05.2017	N 29.05.2017	TN 22.06.2017	T 28.06.2017	T 04.07.2017	N 17.07.2017	N 30.07.2017	N 13.08.2017	T 14.08.2017	N 12.09.2017	T 01.10.2017	T 30.03.2018	T 10.06.2018	N 15.06.2018	Karl Mitterer							
5053	<i>Pyrrhia umbra</i> (Hufnagel, 1766)			1																																	
5064	<i>Heliiothis viriplaca</i> (Hufnagel, 1766)															1	A	1		v	h		1														
5065	<i>Heliiothis adaucta</i> Butler, 1878 (= <i>H. maritima bulgarica</i>)																	1		v																	
5068	<i>Helicoverpa armigera</i> (Hübner, 1808)				1	1												1																			
5079	Unterfamilie BRYOPHILINAE: 3 Arten																																				
5082	<i>Cryphia fraudatricula</i> (Hübner, 1803)																	v													1						
5083	<i>Cryphia algae</i> (Fabricius, 1775)			v																v	v																
5086	<i>Bryophila ereptricula</i> Treitschke, 1825 (= <i>Cryphia e.</i>)			1																																	
5090	Unterfamilie XYLENINAE: 46 Arten																																				
5092	<i>Pseudostrotia candidula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)											v				1				v	1	1									1						
5097	<i>Elaphria venustula</i> (Hübner, 1790)			v												1																					
5110	<i>Hoplodrina octogenaria</i> (Goeze, 1781)																	1		v	1	v										1					
5111	<i>Hoplodrina blanda</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			A													1	v					1														
5113	<i>Hoplodrina respersa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			v																																	
5114	<i>Hoplodrina ambigua</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)				1																																
5116	<i>Atypha pulmonaris</i> (Esper, 1790)																																				
5118	<i>Chilodes maritima</i> (Tauscher, 1806)																																				
5124	<i>Athetis gluteosa</i> (Treitschke, 1835)															v				1																	
5126	<i>Athetis pallustris</i> (Hübner, 1808)												1																								
5130	<i>Dypterygia scabriuscula</i> (Linnaeus, 1758)																				1	1												1			
5132	<i>Trachea atriplicis</i> (Linnaeus, 1758)			A	1												1				v																
5134	<i>Mormo maura</i> (Linnaeus, 1758)			v	A												1			A	1	A		A													
5138	<i>Talpophila matura</i> (Hufnagel, 1766)			h	v																			1													
5141	<i>Actinotia radiosa</i> (Esper, 1804)																																				
5143	<i>Chloantha hyperici</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)																																				
5146	<i>Phlogophora meticulosa</i> (Linnaeus, 1758)			1	1																																
5148	<i>Euplexia lucipara</i> (Linnaeus, 1758)																																				
5150	<i>Auchmis detersa</i> (Esper, 1787)			1																																	
5164	<i>Eremobia ochroleuca</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)																		A																A		
5215	<i>Apamea epomidion</i> (Haworth, 1809) (= <i>A. caracterea</i>)																																				
5219	<i>Apamea sordens</i> (Hufnagel, 1766)																1																				
5226	<i>Apamea lithoxylaea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)																																				
5227	<i>Apamea sublustris</i> (Esper, 1788)																																				
5236	<i>Mesapamea secalis / didyma</i>				1																																
5242	<i>Mesoligia furuncula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)																																				

Huemer 2013	T 06.07.2016	T 09.08.2016	N 17.08.2016	TN 25.08.2016	N 15.09.2016	N 14.10.2016	T 23.10.2016	N 17.03.2017	N 31.03.2017	T 10.04.2017	N 01.05.2017	T 06.05.2017	N 14.05.2017	T 18.05.2017	T 25.05.2017	N 29.05.2017	TN 22.06.2017	T 28.06.2017	T 04.07.2017	N 17.07.2017	N 30.07.2017	N 13.08.2017	T 14.08.2017	N 12.09.2017	T 01.10.2017	T 30.03.2018	T 10.06.2018	N 15.06.2018	Karl Mitterer	
Art																														
5245																	v	A							v					
5250					v																				1					
5264																								v						
5267																								1						
5281					v																									
5284					v																									
5291					1	A	v																							
5293								1																						
5295								v																						
5296								1																						
5307										1																				
5313					1	A	v																							
5318																					1									
5319				1													1													
5322																	1	1												
5324																	1						1	1						
5344					v																									
5360																	1													
5362				1																										
5363	Unterfamilie HADENINAE: 31 Arten																													
5365								1	A	v																				
5367								1	v																					
5368								1	v																					
5369																									2019					
5370								v																						
5371								1																						
5372								v																						
5373								1																						
5374								A	v																					
5376								1	1																					
5380											v	v																		
5382																								v						
5383																								1						
5389													1											1						
5402																	1													

Huemer 2013	Art	T 06.07.2016	T 09.08.2016	N 17.08.2016	TN 25.08.2016	N 15.09.2016	N 14.10.2016	T 23.10.2016	N 17.03.2017	N 31.03.2017	T 10.04.2017	N 01.05.2017	T 06.05.2017	N 14.05.2017	T 18.05.2017	T 25.05.2017	N 29.05.2017	TN 22.06.2017	T 28.06.2017	T 04.07.2017	N 17.07.2017	N 30.07.2017	N 13.08.2017	T 14.08.2017	N 12.09.2017	T 01.10.2017	T 30.03.2018	T 10.06.2018	N 15.06.2018	Karl Mitterer					
5403	<i>Lacanobia thalassina</i> (Hufnagel, 1766)																	v																	
5404	<i>Lacanobia contigua</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)												1																						
5406	<i>Lacanobia oleracea</i> (Linnaeus, 1758)			A	1												1																		
5408	<i>Lacanobia amurensis</i> (Staudinger, 1901) (= <i>L. aliena</i>)																	1																	
5410	<i>Melanchra persicariae</i> (Linnaeus, 1761)																	1																	
5420	<i>Mamestra brassicae</i> (Linnaeus, 1758)				1												v				v														
5422	<i>Sideridis lampra</i> (Schawerda, 1913) (= <i>S. evidens</i>)																	v																	
5424	<i>Sideridis rivularis</i> (Fabricius, 1775)			1	1													1			1														
5425	<i>Sideridis reticulata</i> (Goeze, 1781)																	1																	
5433	<i>Luteohadena luteago</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) (= <i>Hadena l.</i>)												v				v	A														2018			
5453	<i>Mythimna turca</i> (Linnaeus, 1767)																	1																	
5456	<i>Mythimna pallens</i> (Linnaeus, 1758)			1		1											v						1												
5457	<i>Mythimna impura</i> (Hübner, 1808)																	v																	
5459	<i>Mythimna vitellina</i> (Hübner, 1808)				1																				v										
5463	<i>Mythimna albipuncta</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			h	1	1							v					1						1											
5464	<i>Mythimna ferrago</i> (Fabricius, 1787)			1																	1	v	1												
5476	Unterfamilie NOCTUINAE: 20 Arten																																		
5499	<i>Euxoa tritici</i> (Linnaeus, 1761)			1																															
5500	<i>Euxoa nicricans</i> (Linnaeus, 1761)			1																															
5512	<i>Agrotis exclamationis</i> (Linnaeus, 1758)																1	1					v										v		
5513	<i>Agrotis segetum</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			1		1															v	1	1	1											
5518	<i>Agrotis ipsilon</i> (Hufnagel, 1766)																				v		1	1											
5520	<i>Axylia putris</i> (Linnaeus, 1761)												1				v						A												
5522	<i>Ochropleura plecta</i> (Linnaeus, 1761)				1								1				1	v				1			1										
5531	<i>Cerastis rubricosa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)									A																									
5560	<i>Noctua pronuba</i> (Linnaeus, 1758)			1		v				A																									
5561	<i>Noctua fimbriata</i> (Schreber, 1759)					1												v				1	1												
5562	<i>Noctua orbona</i> (Hufnagel, 1766)																																		
5563	<i>Noctua interposita</i> (Hübner, 1790)																																		
5564	<i>Noctua comes</i> Hübner, 1813			1		1	1																			v						1			
5566	<i>Noctua janthina</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)				1	1												1			1	v													
5583	<i>Xestia stigmatica</i> (Hübner 1813) (= <i>X. rhomboidea</i>)																																		
5587	<i>Xestia xanthographa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			1	1	sh																													
5589	<i>Xestia c-nigrum</i> (Linnaeus, 1758)			v	A	1							1				v					1	A												
5591	<i>Xestia triangulum</i> (Hufnagel, 1766)																																		

Huemer 2013		T 06.07.2016	T 09.08.2016	N 17.08.2016	TN 25.08.2016	N 15.09.2016	N 14.10.2016	T 23.10.2016	N 17.03.2017	N 31.03.2017	T 10.04.2017	N 01.05.2017	T 06.05.2017	N 14.05.2017	T 18.05.2017	T 25.05.2017	N 29.05.2017	TN 22.06.2017	T 28.06.2017	T 04.07.2017	N 17.07.2017	N 30.07.2017	N 13.08.2017	T 14.08.2017	N 12.09.2017	T 01.10.2017	T 30.03.2018	T 10.06.2018	N 15.06.2018	Karl Mitterer	
Art																															
5605	<i>Eugnorisma depuncta</i> (Linnaeus, 1761)				1																										
5609	<i>Naenia typica</i> (Linnaeus, 1758)																						1	1							

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biodiversität und Naturschutz in Ostösterreich](#)

Jahr/Year: 2019

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Eis Rudolf, Mitterer Karl

Artikel/Article: [Die Schmetterlinge \(Lepidoptera\) des Naturdenkmals „Trockenrasen“ in Tattendorf \(Niederösterreich\) 157-182](#)