

Artenschutzprojekt Nachtfalter in Oberösterreich (Grundlagen, Bewertungen, Empfehlungen)

Erwin HAUSER & Patrick GROS



Endbericht, Dezember 2017

Im Auftrag der Oberösterreichischen Landesregierung, Abt. Naturschutz
N-2016-127413

Auftragnehmer & Bearbeiter:
Mag. Dr. Erwin Hauser, TB für Biologie
Altenhofstr. 9, 4493 Wolfert
e.hauser@aon.at



Bearbeiter:
Mag. Dr. Patrick Gros
Anton Schöpf-Weg 6/1, 5023 Salzburg
patrick.gros@cablelink.at

MIT UNTERSTÜTZUNG VON LAND UND EUROPÄISCHER UNION



Europäischer Landwirtschaftsfonds
für die Entwicklung des ländlichen
Raums: Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete.



Inhaltsverzeichnis

1. Projektziel und Leistungen.....	4
2. Auswahl der Arten	4
3. Datengrundlagen	35
4. Methodik zu den Artkapiteln	36
Lebensraum	36
Gefährdungsursachen und Schlüsselfaktoren	37
Nachweismethoden.....	37
Verwechslungsgefahr	37
Potenzielle Lebensräume und Kartierungsempfehlungen	37
Prioritäten für Kartierungen und Umsetzungsprojekte	39
Verbreitungskarten.....	39
5. Artkapitel	39
Zygaenidae: <i>Rhagades pruni</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775) – Heide-Grünwidderchen	40
Lasiocampidae: <i>Phyllodesma ilicifolia</i> (LINNAEUS 1758) – Weidenglucke.....	42
Brahmaeidae: <i>Lemonia taraxaci</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775) – Löwenzahn-Wiesenspinner.....	45
Erebidae: <i>Catocala promissa</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775) – Kleines Eichenkarmin	47
Noctuidae: <i>Cucullia scopariae</i> DORFMEISTER 1853 – Besenbeifuß-Mönchseule	50
Noctuidae: <i>Amphipyra tetra</i> (FABRICIUS 1787) – Kohlen-Glanzeule	53
Noctuidae: <i>Celaena haworthii</i> (CURTIS 1829) – Haworths Mooreule	55
Noctuidae: <i>Lamprosticta culta</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775) – Schmuckeule.....	57
Noctuidae: <i>Athetmia ambusta</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775) – Birnbaumeule	59
Noctuidae: <i>Cleoceris scoriacea</i> (ESPER 1789) – Gebänderte Graslilieneule	62
Noctuidae: <i>Cosmia diffinis</i> (LINNAEUS 1767) – Weißflecken-Ulmeneule	64
Noctuidae: <i>Lithophane lamda</i> (FABRICIUS 1787) – Gagelstrauch-Moor-Holzeule	66
Noctuidae: <i>Xylena exsoleta</i> (LINNAEUS 1758) – Graue Moderholzeule	67
Noctuidae: <i>Actebia praecox</i> (LINNAEUS 1758) – Grünliche Erdeule.....	69
Noctuidae: <i>Eugnorisma glareosa</i> (ESPER 1788) – Graue Spätsommer-Bodeneule	71
Noctuidae: <i>Euxoa aquilina</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775) –Getreideeule	73
Noctuidae: <i>Vialophotia molothina</i> (ESPER 1789) – Graue Heidekrauteule	75
Noctuidae: <i>Coenophila subrosea</i> (STEPHENS 1829) – Hochmoor-Bodeneule	77
Noctuidae: <i>Paradiarsia punicea</i> (HÜBNER 1803) – Moorheiden-Bodeneule	79
Noctuidae: <i>Deltote uncula</i> (CLERCK 1759) – Ried-Grasmotteneulchen	81

Geometridae: <i>Cyclophora porata</i> (LINNAEUS 1767) – Eichenbusch-Ringelfleckspanner	83
Geometridae: <i>Aplocera efformata</i> (GUENÉE 1858) – Sandheiden-Johanniskrautspanner	86
Geometridae: <i>Chesias rufata</i> (FABRICIUS 1775) – Früher Ginsterspanner	88
Geometridae: <i>Lampropteryx otregiata</i> (METCALFE 1917) – Sumpflabkraut-Bindenspanner	90
Geometridae: <i>Eupithecia irriguata</i> (HÜBNER 1813) – Heller Eichen-Blütenspanner	93
Geometridae: <i>Eupithecia thalictрата</i> (PÜNGELER 1902) – Wiesenrauten-Blütenspanner	96
Geometridae: <i>Lythria cruentaria</i> (HUFNAGEL 1767) – Ampfer-Purpurspanner	99
Geometridae: <i>Perizoma lugdunaria</i> (HERRICH-SCHÄFFER 1855) – Hühnerbiss-Kapselspanner	101
Geometridae: <i>Acasis appensata</i> (EVERSMANN 1842) – Christophskraut-Lappenspanner	103
Geometridae: <i>Orthonama vittata</i> (BORKHAUSEN 1794) – Sumpflabkraut-Blattspanner	106
Geometridae: <i>Lycia zonaria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775) – Trockenrasen-Dickleibspanner	108
6. Übersicht Prioritäten und Nachweismethoden	110
7. Ausblick	111
8. Mitgelieferte digitale Daten	112
9. Verwendete Literatur	113
Danksagung	118
Anhang: Abfragekriterien für die potenziellen Lebensräume	119

1. Projektziel und Leistungen

Die Studie erarbeitet Grundlagen für die Erhaltung besonders gefährdeter Nachtfalterarten („Macro-Heterocera“) in Oberösterreich. Sie soll als Basis für die Planung zukünftiger Freilandhebungen und umsetzungsorientierter Folgeprojekte dienen.

In Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber werden in einem zweistufigen Verfahren Nachtfalterarten ausgewählt, deren aktuelle Situation in Oberösterreich aufgrund der verfügbaren Funddaten und unter Berücksichtigung der Roten Listen als besonders kritisch anzusehen ist.

In der ersten Auswahlstufe bilden die Daten der Zobodat (Tier- und Pflanzeogeografische Datenbank Österreichs, Linz) die wichtigste Quelle, in der zweiten Stufe wird die Kenntnis einer engeren Auswahl von Arten durch eine erweiterte Literaturrecherche, Expertenbefragungen und mit Hilfe weiterer Quellen vertieft.

Für die engere Auswahl der Arten stehen folgende Ziele im Mittelpunkt:

- Klärung der naturräumlichen und vertikalen Verbreitung in Oberösterreich unter Berücksichtigung der Aktualität (vor/nach 1980) und Glaubwürdigkeit der Meldungen
- Abschätzung der Gefährdungsursachen
- Beschreibung geeigneter Erfassungsmethoden
- Formulierung von Maßnahmen zur Erhaltung der Populationen
- Empfehlungen für Kartierungsgebiete in Text und Karten auf Basis der Funde besonders nach 1980 sowie der geeigneten Lebensräume unter Berücksichtigung der Biotopkartierung und der Landschaftserhebung Oberösterreichs

Geliefert werden neben dem Endbericht die Rohdaten in Form von Excel-Tabellen und GIS-Dateien (siehe **Kap. 8**).

2. Auswahl der Arten

Unter „Nachtfalter“, traditionell als „Macro-Heterocera“ bezeichnet, fallen alle Schmetterlingsarten mit Ausnahme der Tagfalter (Papilionoidea) und der sogenannten „Kleinschmetterlinge“ (Microlepidoptera oder „Micro-Heterocera“). Für Österreich sind ca. 4.070 Schmetterlingsarten gemeldet (HUEMER 2013), für Oberösterreich ca. 2.800 (davon für OÖ 1.500 Kleinschmetterlinge). Von den 1.300 oberösterreichischen Großschmetterlingsarten entfallen rund 170 auf die Tagfalter, der Rest sind die im Projekt zu behandelnden „Nachtfalter“ (ca. 1.130 Arten). Zum Artenschutzprojekt Tagfalter in Oberösterreich siehe GROS & HAUSER (2014).

Die Namen der Arten richten sich nach HUEMER (2013).

Schon die Bearbeitung der Nachtfalter in den Roten Listen bildet den großen Umfang und im Vergleich zu den Tagfaltern vergleichsweise geringen aktuellen Kenntnisstand ab: Bei HAUSER (1997) werden nach einfacher Methodik und noch relativ aktueller Datenlage alle Nachtfalterarten von OÖ behandelt, bei HUEMER (2007) konnten aufgrund der Datenlage und der komplexeren Methodik nur ca. 800 der ca. 1.500 österreichischen Nachtfalter eingestuft werden, nicht berücksichtigt wurden die Spanner (Geometridae), Glasflügler (Sesiidae) und Sackträger (Psychidae). Für die o.ö. Psychiden liegt bei HAUSER (2014: 1043) eine grobe Einschätzung der Gefährdung vor. Für die Kleinschmetterlinge gibt es betreffend Österreich keine Rote Liste. Zur fundierten Erstellung von Roten Listen der Nachtfalter mangelt es heute an systematisch erfassten Beobachtungsdaten, dennoch kann der Gefährdungsgrad grob über die Lebensraumentwicklung abgeschätzt werden (vgl. HUEMER 2016: 12 f.). Voraussetzung dafür ist die Kenntnis von Lebensraum und Lebensweise, was bei den Nachtfaltern zum Teil unzureichend der Fall ist.

Nicht alle Nachtfalter-Arten fliegen nachts, es treten immer wieder rein tagaktive oder tageszeitlich gemischt aktive Arten auf z.B. *Panemeria tenebrata* oder *Euclidia glyphica* bei den Noctuiden, *Siona lineata* bei den Geometriden, die Sesiiden und allen voran die Widderchen (Zygaenidae). Auch die tagaktiven „Nachtfalter“ werden in der vorliegenden Studie behandelt.

Eine Auswahlmethode aus den 1.130 Arten wurde in einem Seminar (29.2.2016) zwischen den Auftragnehmern und dem Auftraggeber (Fachdienst Naturschutzabteilung) festgelegt:

- Vor-Auswahl von rund 100 Arten durch die Auftragnehmer, deren Aussterbewahrscheinlichkeit am höchsten erscheint (**Tab. 1** und **2**). Diese Auswahl sollte keine Arten beinhalten (auch wenn ihre Aussterbewahrscheinlichkeit hoch erscheint) die ausschließlich oder überwiegend in kalkalpinen Hochlagen auftreten. Hochmoorarten mit Schwerpunkt im Hügelland bzw. in den Tallagen sollen nur dann berücksichtigt werden, wenn zu ihrem Schutz aufgrund spezieller Lebensweise (z.B. Nahrungsspezialisten, Teilhabitat-Bewohner) besondere Schutzstrategien nötig sind. Die Funddaten stammen fast ausschließlich aus der Zobodat, als Literatur werden gängige Standardwerke verwendet, Experten werden auf dieser Stufe noch nicht eingebunden.
- Erstellung einer Liste jener Arten mit höchster Aussterbewahrscheinlichkeit, die nicht in die Liste der 100 Arten aufgenommen wurden, mit Kurzkomentar zum Ausscheidungsgrund (**Tab. 3**).
- Detail-Auswahl von rund 30 Arten unter definierten Kriterien (s. Kasten unten) aus den 100 vorab gewählten Arten durch die Auftragnehmer. Die endgültige Fixierung der rund 30 Arten für die weiterführende Bearbeitung im Projekt erfolgte in einem gemeinsamen Seminar mit dem Auftraggeber (am 6.12.2016, **Tab. 1, 2** und **Kap. 5**), tatsächlich wurden 31 Arten ausgewählt.

- Die ausgewählten Arten zählen ausreichend abgesichert zu den am stärksten gefährdeten Nachtfalterarten Oberösterreichs
- Die Verantwortlichkeit Oberösterreichs an der Erhaltung der Gesamtpopulation sollte möglichst hoch sein
- Ökologie und Lebensraumnutzung sind ausreichend bekannt, sodass konkrete Erhaltungsmaßnahmen formuliert werden können
- Es werden Schlüssel-Lebensräume bzw. Lebensraumkomplexe genutzt, deren Rückgang während der letzten 50 Jahre sowie deren Seltenheit offensichtlich sind bzw. die nur mehr als einzelne Restflächen existieren, auch wenn keine Umsetzungsmaßnahmen zur Erhaltung erforderlich sind
- Die Möglichkeit, durch Management- oder noch nicht erfolgte Schutzmaßnahmen Einfluss auf die Erhaltung der Art auszuüben, muss in möglichst großem Ausmaß gegeben sein.
- Es sollten überwiegend nur Arten, die augenscheinlich noch nicht durch bereits etablierte Schutz- und/oder Managementmaßnahmen als gesichert gelten, in die Liste aufgenommen werden.
- Es sollten primär nur Arten in die Liste aufgenommen werden, die mit möglichst geringem Aufwand gefangen und bestimmt werden können.

- Vertiefende Bearbeitung der 31 Arten mittels weiterer Datenquellen, Expertenbefragungen zur Lebensweise und Ökologie, vertiefte Literaturrecherche und Formulierung der Grundlagen und Ziele für künftige Kartierungen und Umsetzungsprojekte (Lebensräume, Gefährdungsursachen, Schlüsselfaktoren und empfohlene Schutz- und Managementmaßnahmen), Auswertung der potentiellen Lebensräume (oö. Biotopkartierung und Landschaftserhebung) und Empfehlung von Kartierungsgebieten für jede Art als GIS-Files (Quellen: Fundorte besonders nach 1980 sowie potentielle Lebensräume).

Tab. 1: Legende zu den Spalten in **Tab. 2** (100-Arten-Liste).

31	x bedeutet, dass die Art in der 31er-Liste aufscheint
Memo zur 31er-Auswahl	Anmerkungen zur Detail-Auswahl der 31 Arten; die Nennung von Orten (z.B. Ibm, Hötzenedt...) soll darauf hinweisen, dass bei dortigen Nachsuchen von Arten der 31er-Liste auch weitere interessante Arten zu erwarten sind
Akt	Aktueller Schutz gegeben (ja 1 – 5 nein)
Man	Aussicht, erfolgreiches Management durchzuführen (gut 1 - 5 schlecht)
Vtw	Verantwortung für OÖ aufgrund von Verbreitung und Gefährdung; 0 = neutral im Vergleich mit den anderen Bundesländern, (+) bzw. (++) erhöhte und (-) bzw. (--) verminderte Verantwortung
Det	Bestimmungsaufwand /Verwechslungsmöglichkeit (gering 1 - 5 hoch)
Öko	Bekanntheitsgrad der ökologischen Ansprüche (gut 1 - 5 schlecht)
Pri	Priorisierung von Schutzmaßnahmen für Österreich nach ZULKA (2014): Orange: Der Dringlichkeit der Schutzmaßnahmen ist wie bei Arten der Priorisierungskategorie Rot oftmals hoch, insbesondere bei Arten in der Gefährdungskategorie CR; weiterer Aufschub von Schutzmaßnahmen könnte zu nationalem Aussterben, jedenfalls aber irreversiblen genetischen Einbußen führen. Die meisten der Arten dieser Kategorie Orange haben aber größere Verbreitungsgebiete; sie sind damit meist Teil eines umfassenderen Naturschutzproblems und sollten nicht individuell, sondern im jeweiligen Gefährdungskontext betrachtet werden. Gelb: Der Naturschutz-Handlungsbedarf für Arten der Priorisierungskategorie Gelb ist ebenso gegeben wie bei den höheren Priorisie-Kategorien, allerdings ist die zeitliche Dringlichkeit nicht so hoch. Zur Kategorie Gelb gehören die meisten der analysierten Arten. Wie schon bei Arten der Kategorie Orange sind die Arten der Kategorie Gelb meist weiter verbreitet und die jeweiligen spezifischen Gefährdungsursachen sind meist Teile von umfassenderen Naturschutzproblemen. Priorisierungs-Indikator: errechnet sich aus Gefährdung und Verantwortlichkeit (über 20 = Orange, unter 15 = Gelb)
FFH	Nennung in der europäischen Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Anhänge II und IV)
RL Ö	Rote Liste Österreichs nach HUEMER (2007), die Geometriden sind dort nicht bearbeitet, für diese wird auf HUEMER et al. 1994 (Stand 1990) zurückgegriffen
RL OÖ	Rote Liste OÖ nach HAUSER (1996)
RL By	Rote Liste Bayern nach VOITH (2003; Grundlagen) sowie WOLF & HACKER (2003; spezieller Teil); die Liste ist für die Regionen Bayerns definiert, es gibt dort also keine Gesamtgefährdung für Bayern
Gefährdungsstufen der Roten Listen:	<i>RE =0 (ausgestorben oder verschollen), CR=1 (vom Aussterben bedroht), EN =2 (stark gefährdet), VU =3 (gefährdet), NT =Vorwarnstufe (zum Teil deckungsgleich mit 4 = potentiell gefährdet), LC =nicht gefährdet, DD =5 (Datenlage unzureichend), NE =7 (Neozoa, Irrgäste, Wandergäste oder unregelmäßige Vermehrungsgäste)</i>

Tab. 2: 100-Arten-Liste aus der Vor-Auswahl mit dem Ergebnis der Detail-Auswahl (x in der Spalte „31“), Legende siehe **Tab. 1**. Stand 6.12.2016. Sortierung nach der aktuellen Schmetterlingsliste Österreichs (HUEMER 2013).

Art	31	Memo zur 31er-Auswahl	Lebensraum, Verbreitung (die Angaben von EBERT gelten für Baden-Württemberg, jene von HUEMER für Österreich, FP = Futterpflanzen der Raupen)	Akt	Man	Vtw	Det	Met	Öko	Pri	FFH	RL Ö	RL OÖ	RL By
Hepialidae: Korscheltellus lupulina (Linnaeus 1758)			Lebt v.a. in gemähten Salbei-Glatthafer-Wiesen und deren Brachen, auch Ruderalflächen, FP: polyphag (Ebert 1994 (3): 125). In OÖ besonders in den Kalkalpen bis 1500m, v.a. entlang der Flusstäler. Letzte Funde im NP Kalkalpen. Die meisten österreichischen Funde liegen in OÖ und NÖ.	3	2	(+)	3	Tagfang (Nachmit- tag, Abend), auch am Licht	3	Gelb 5,5	-	EN	3	-
Cossidae: Phragmataecia castaneae (Hübner 1790)		RL Ö: LC; lbm	Benötigt großflächige Schilfvorkommen an Seen, Flüssen und Mooren, FP: Schilf (Ebert 1994 (3): 146). In Österreich sind die Hotspots um den Bodensee, um Salzburg, Neusiedlersee-Gebiet und das Klagenfurter Becken. In OÖ nur wenig nachgewiesen, zB. Vom Ibmer Moos.	3	2	(-)	2	Licht	2	-	-	LC	2	R (extrem selten) - 3
Psychidae: Ptilocephala muscella (Denis & Schiffermüller 1775)			OÖ: Bisher im östlichen Zentralraum mit geringer Höhenverbreitung (unterhalb von 600m) in Trockenwiesen: Donautal und angrenzende Mühlviertler Randlagen, Unteres Enns-, Steyr- und Trauntal. Ein zweiter Schwerpunkt ist die Umgebung Ranshofen (Inntal), dort in frischen bis feuchten Wiesen (=P. m. palustrella). (Hauser 2014: 1073). Die Art ist in Ö sonst nur im Osten und Südosten lokal zu finden. Von Laien könnten besonders im Unteren Trauntal die nach dem Aussehen und der tageszeitlichen Aktivität entfernt ähnlichen Männchen von Penthophora morio (Erebidae) mit P. muscella verwechselt werden. Lt. Hauser (2014: 1043) ist die Art in OÖ stark gefährdet.	2	2	(+)	2	Netz - tagaktiv, ev. Raupen im Vorfrühling	2	-	-	-	5	V-1
Zygaenidae: Adscita geryon (Hübner 1813)			Halbtrockenrasen auf Kalk und stark versaumte Stadien davon (z.B. Blutstorchenschnabel- Gesellschaft), einmählig Wiesen, extensive Schafweiden, FP Sonnenröschen (Helianthemum nummularium) (Ebert 1994 (3): 176). Bei Huemer (2007: 257) wird für Ö folgendes angegeben: montan bis alpin, FP Helianthemum sp., alpine Rasen, Extensivwiesen, Magerweiden. In OÖ hauptsächlich submontan in den östlichen Alpentälern an besonders warmen Stellen, Einzelfunde im Mühlviertel bei Kefermarkt, die hochalpine Unterart wurde erst zweimal für OÖ belegt (Kusdas & Reichl 1974: 6). Die Einstufung LC in der RL Ö (2007) rechnet verstärkt die offenbar ungefährdeten Vorkommen in den Hochlagen mit ein, was nicht der Situation in OÖ entspricht. Bestimmung nur per Genitale, ab ca. 1975 Bearbeitungsdefizit in OÖ!	2	2	0	5	Netz - tagaktiv	2	-	-	LC	2	3-0
Zygaenidae: Jordanita globulariae (Hübner 1793)			v.a. Kalkmagerrasen, weiters trockene Wacholderheiden, Moorheiden, FP Flockenblume (Centaurea) (Ebert 1994 (3): 164). In Ö kollin und montan weit verbreitet, Flachmoore, Streuwiesen, Extensivwiesen, hygrophil, massive Rückgänge der Art (Huemer 2007: 258). In OÖ "Bewohner extrem trocken-warmer Biotope, besonders im Osten des Landes" (Kusdas & Reichl 1974: 1), v.a. submontan und untermontan in den Tälern der Enns und Steyr sowie im Unteren Trauntal. Die Art ist aktuell sicher stärker gefährdet als in den RL angegeben. Bestimmung nur per Genitale, ab ca. 1975 Bearbeitungsdefizit in OÖ!	2	2	0	5	Netz - tagaktiv	2	Gelb 0,5	-	VU	3	3-2

Art	31	Memo zur 31er-Auswahl	Lebensraum, Verbreitung (die Angaben von EBERT gelten für Baden-Württemberg, jene von HUEMER für Österreich, FP = Futterpflanzen der Raupen)	Akt	Man	Vtw	Det	Met	Öko	Pri	FFH	RL Ö	RL OÖ	RL By
Zygaenidae: <i>Jordanita notata</i> (Zeller 1847)		lbm; Bestimmung nur durch Spezialisten	spät gemähte Halbtrockenrasen auf flachgründigem Boden, FP Flockenblume (v.a. <i>Centaurea jacea</i>) (Ebert 1994 (3): 170). In Ö Moore, Trockenrasen, Extensivwiesen, kollin (Huemer 2007: 258). In OÖ kollin bis untermontan mit ähnlicher Verbreitung und Biotopansprüchen wie <i>J. globulariae</i> , zusätzlich in Hochmooren am Westrand von OÖ (z.B. Ibmer Moor) (Kusdas & Reichl 1974). Bestimmung nur per Genitale, ab ca. 1975 Bearbeitungsdefizit in OÖ! Keine Einstufung in der RL Ö (2007) wegen Bearbeitungsdefiziten (DD).	2	2	?	5	Netz - tagaktiv	2	-	-	DD	2	3-0
Zygaenidae: <i>Jordanita subsolana</i> (Staudinger 1862)			In Ö Trockenrasen, Extensivwiesen, Magerweiden, xerothermophil, kollin und montan, FP bestimmte Distelarten (<i>Carlina</i> , <i>Cirsium eriophorum</i>) (Huemer 2007: 259). In OÖ "in den Steyrer Voralpen, wo sie die gleichen Biotope wie <i>globularia</i> und <i>notata</i> bewohnt" (Kusdas & Reichl 1974: 4). Bestimmung nur per Genitale, ab ca. 1975 Bearbeitungsdefizit in OÖ! Keine Einstufung in der RL Ö (2007) wegen Bearbeitungsdefiziten (DD).	2	2	?	5	Netz - tagaktiv	3	-	-	DD	1E	2-1
Zygaenidae: <i>Rhagades pruni</i> (Denis & Schiffermüller 1775)	x	Säume von Hochmoor und Magerrasen	in OÖ: verheidete Hochmoore im westlichen Alpenvorland (zB Ibmer Moor), keine Daten mehr ab 1980, Angaben aus dem Mühlviertel sind fraglich. In Österreich v.a. im Osten (ZOBODAT), in Mooren bzw. Trockenstandorten. Lt. Ebert (1994 (3): 74, 155) Saumart, Hochmoore und trockene Magerrasen und -säume mit Zwergsträuchern und Gebüsch. (FP der Trockenform: Schlehe, möglicherweise Eiche; der Moorform: vermutlich Heidekraut, <i>Calluna</i>).	3?	2	(+) Moor-form !	3	Netz - tagaktiv	2	Gelb 5,5	-	EN	1	V-3
Zygaenidae: <i>Zygaena carniolica</i> (Scopoli 1763)			Xerothermes Offenland (Säume, Felsstandorte, versaumte trockene Magerwiesen und -weiden) (FP v.a. <i>Espartette</i>) (Ebert 1994 (3): 74, 249); OÖ: hauptsächlich im östlichen Alpenvorland und den angrenzenden tieferen Tallagen (ZOBODAT); v.a. im Osten und Süden Österreichs. Die Art ist aktuell sicherlich gefährdeter als in den RL angegeben (Lebensraumtyp!).	3	2	0	2	Netz - tagaktiv	2	Gelb 0,5	-	VU	3	V-0
Zygaenidae: <i>Zygaena ephialtes</i> (Linnaeus 1767)		Magerwiesen-Säume und -brachen; Kronwicken	Charakterart von wärmebegünstigten Laub- und Nadelwaldgesellschaften mit Übergängen zu Halbtrockenrasen (Saumart), kollin, FP Kronwicken (<i>Securigera varia</i> , <i>Coronilla emerus</i>) (Huemer 2007: 260). In OÖ (ehemals?) weit verbreitet, in den Alpen entlang der Täler (submontan), nur mehr 5 Meldungen seit 1990 (insgesamt für OÖ 187 lt. Zobodat) !	4	2	0	1	Netz - tagaktiv	3	Gelb 5,5	-	EN	-	2-3
Drepanidae: <i>Drepana curvatula</i> (Borkhausen 1790)		Auwald Tief-/Hügelland, Birke /Erle	Huemer (2007: 271): Auwälder, kollin, FP: <i>Betula</i> und <i>Alnus</i> . Ebert (1994 (4): 232): v.a. in Auen und Erlen-Bruchwäldern. In Oberösterreich der seltenste Sichelflügler mit wenigen, sehr lokalen Nachweisen im Mühlviertel, bei Fischlham und im äußeren, östlichen Alpengebiet. 5 der 6 oö Funde stammen aus den Jahren vor 1960. Lediglich bei Waldhausen /Strudengau ist in der Zobodat aktuell ein Fund von 2011 gemeldet, der allerdings lt. Nachfrage Hauser zu streichen ist (Lichtenberger pers. Mitt. 2016). In Österreich gibt es fast nur Funde aus der Südoststeiermark (auch aktuell), von Wien und dem Burgenland ist die Art ebenfalls nur sehr spärlich bekannt geworden. Da in der Umgebung der OÖ Landesgrenzen keine Nachweise gemeldet sind, kann man davon ausgehen, dass sehr lokale Populationen existieren, zumindest bei Waldhausen.	4	3?	(+)	2	Licht	3	Gelb 5,5	-	EN	OA	R (extrem selten) - 0

Art	31	Memo zur 31er-Auswahl	Lebensraum, Verbreitung (die Angaben von EBERT gelten für Baden-Württemberg, jene von HUEMER für Österreich, FP = Futterpflanzen der Raupen)	Akt	Man	Vtw	Det	Met	Öko	Pri	FFH	RL Ö	RL OÖ	RL By
Lasiocampidae: <i>Eriogaster lanestris</i> (Linnaeus 1758)			Gehölzreiche Übergangsbereiche/thermophil, Kalkmagerrasen mit Schlehengebüsch (FP v. a. Schlehe), aber auch Hochmoore (Torfstiche) (Ebert 1994 (4): 23). In OÖ in "Parklandschaften und Mischwäldern" weit verbreitet, aber selten, mehr im Hügelland, Raupen an Schlehen, Linden und anderen Laubhölzern in großen Nestern. In Ö weit verbreitet. Früher auch als Schädling gemeldet (ob in Österreich?).	4	2	0	1	Raupen-nester	2	Gelb 5,5	-	EN	3	V-2
Lasiocampidae: <i>Eriogaster catax</i> (Linnaeus 1758)		lt. A. Schuster nicht verwenden	Der Hecken-Wollfalter besiedelt trockene, xerotherme Schlehen- und Weißdornhecken (Raupennährpflanzen), strukturreiche Waldränder sowie eher flachgründige verbuschten-de Magerrasen und Trockenrasengesellschaften. Huemer (2007: 263): thermophile Gehölzart (FP: Schlehe v.a.), in Auwäldern, Waldrandbereichen, Hecken und Gehölzgruppen. In OÖ neben weiteren Streufunden besonders im östlichen Donautal und Unteren Trauntal nachgewiesen, in letzterem trotz Nachsuche in den Natura2000-Gebieten nicht wiedergefunden (Gros & Hauser 2011); Letzter Nachweis 1993 bei Enns. In Ö vor allem im Osten und Süden.	4	2	0	Raupe 2	Raupen-nester im Vorfrühling	2	Gelb 1,1	II, IV	VU	1	1-0
Lasiocampidae: <i>Gastropacha populifolia</i> (Denis & Schiffermüller 1775)		Auwald Tiefland	Gehölzreiche Übergangsbereiche in Auwäldern (FP Laubbäume, v. a. Pappel? Angegeben werden <i>P. nigra</i> und möglicherweise <i>P. canadensis</i>) (Ebert 1994 (4): 88). In OÖ besonders entlang der größeren Flüsse im Alpenvorland. Die Ökologie der Art ist wenig bekannt.	2	3	0	2	Licht	4	Orange 33,5	-	CR	2	1-0
Lasiocampidae: <i>Phyllodesma ilicifolia</i> (Linnaeus 1758)	x	Misch-Wald mit Heidelbeere	In OÖ wird ein Mischwald von Eichen und Föhren mit Heidelbeerunterwuchs als Biotop angegeben, bei Ebert (1994 (4): 74) werden Heidelbeer-reiche Flächen in Hochmooren sowie in Tannen-Beerkraut-Wäldern genannt. FP: Heidelbeere und div. Baumarten. In OÖ besonders aus dem Linzer Raum gemeldet, aber keine Daten nach 2000. In Ö v.a. OÖ, NÖ und Obersteiermark.	4?	4	(+)	3	Licht	4	Orange 33,5	-	CR	2	1-0
Brahmaeidae: <i>Lemonia dumi</i> (Linnaeus 1761)			Mageres Halboffenland (polyphag - Kräuterarten), ungedüngte, meist etwas feuchte Wiesen, oft mit Obstbäumen (Ebert 1994 (4): 95). In OÖ besonders auf Bergwiesen, wenn sie feuchte Stellen aufweisen, FP "Habichtskraut". Einst weit verbreitet, sind nur mehr wenige Daten zwischen 1980 und 2000 vorhanden (Alpengebiet), keine nach 2000. Die Art ist aktuell sicherlich gefährdeter als in den RL angegeben (Lebensraumtyp!).	4	2	(+)	1	Netz - tagaktiv (mittags)	3	Gelb 0,5	-	VU	3	2-0
Brahmaeidae: <i>Lemonia taraxaci</i> (Denis & Schiffermüller 1775)	x	Frische magere Bergwiesen, Löwenzahn	Bergwiesen und Magerrasen auf Kalk, FP "Löwenzahn" (Ebert 1994 (4): 101). In OÖ fast nur südlich von Steyr (Raum Ternberg) auf wärmebegünstigten Magerwiesen, keine Daten nach 2000. In Ö besonders in NÖ und der SO-Stmk.	3	2	0	1	Licht (spät-nachts)	3	Orange 33,5	-	CR	2	1-0

Art	31	Memo zur 31er-Auswahl	Lebensraum, Verbreitung (die Angaben von EBERT gelten für Baden-Württemberg, jene von HUEMER für Österreich, FP = Futterpflanzen der Raupen)	Akt	Man	Vtw	Det	Met	Öko	Pri	FFH	RL Ö	RL OÖ	RL By
Sphingidae: <i>Hemaris tityus</i> (Linnaeus 1758)			Mageres Offenland, Halbtrockenrasen - gute Besonnung und Blütenreichtum sind wichtig (FP v.a. <i>Scabiosa</i> und <i>Knautia</i>) (Ebert 1994 (4): 154). In OÖ kollin und montan an trockenen Waldrändern, auch auf einmähigen Bergwiesen; in der Literatur für OÖ kein Hinweis auf Feuchtbiootope wie bei Huemer (2007: 269) für Ö: Flachmoore, Streuwiesen, Nasswiesen, Trockenrasen, Extensivgrünland, Brachen. Die Art ist aktuell vermutlich gefährdeter als in den RL angegeben (Lebensraumtyp!).	3	2	0	2	Netz - tagaktiv	2	-	-	NT	3	3-1
Sphingidae: <i>Hyles vespertilio</i> (Esper 1780)			Huemer (2007: 270): Kiesbettfluren, Schotter- und Sandbiotope außerhalb von Ufern Schottergruben etc.). FP: <i>Epilobium dodonaei</i> . Aus OÖ sind nur wenige Funde bekannt, die sich aber auf das Untere Enns- und Trauntal konzentrieren, wo auch die Futterpflanze vorkommt. Somit sind (frühere?) Populationen denkbar. Ob aktuelle Populationen in OÖ vorkommen, ist allerdings fraglich. 18 Datensätze aus OÖ (Zobodat) bis in die 1950er-Jahre (ein Fund 1972 aus dem Machland, wohl ein wandernder Falter). Sonst in Ö vor allem im Osten und Süden. Raupensuche auf <i>Epilobium dodonaei</i> ist empfohlen, da die Falter sehr vagil sind und ihr Vorkommen wenig aussagekräftig erscheint.	4	2	0	Raupe 2	Raupe	2	Gelb 5,5	-	EN	5A	-
Notodontidae: <i>Drymonia velitaris</i> (Hufnagel, 1766)			Eichenmischwaldrand/xerothermophil (FP Eiche) (Ebert 1994). In OÖ v.a. im Donautal und dem mittlerem Aisttal, aktuell um Gallneukirchen nachgewiesen. Sehr seltene Art. In Ö v.a. im panonischen Osten und Südosten.	4	2	0	2	Licht	3	Gelb 0,5	-	VU	2	2-0
Nolidae: <i>Meganola strigula</i> (Denis & Schiffermüller 1775)			Eichenmischwaldrand/xerothermophil (FP Eiche) (Ebert 1994). RLÖ (Huemer 2009: 340): mesophile Waldart in nicht buchendominierten Laubwäldern, in Hecken und Gehölzgruppen, v.a. kollin, FP: div. Laubgehölze, v.a. Eiche. In Ö verbreitet mit Schwerpunkt im Südosten.	4	4	0	3-4	Licht	4	Gelb 5,5	-	EN	3	-
Nolidae: <i>Nola cristatula</i> (Hübner 1793)			Gewässerränder mit <i>Mentha aquatica</i> (FP) (Kusdas & Reichl 1974); RLÖ (Huemer 2009: 341): Ufersäume, Nasswiesen, Flachmoore, Streuwiesen (monophag <i>Mentha aquatica</i>). Nach Zobodat ist die Art eher im Südosten und Osten von Ö verbreitet, der letzte bundesweite Fund stammt aber aus 1994 (allerdings wurde von Hauser 1996 ein Exemplar auf der Staninger Leiten bei Steyr nachgewiesen, der gemeldete Fund wurde offenbar noch nicht in die Zobodat übernommen)	4	3	0	3	Licht	4	Gelb 5,5	-	EN	2	-
Erebidae: <i>Orgyia recens</i> (Hübner 1819)			Gehölzreiche Übergangsbereiche/thermophil? (FP Laubbäume/-sträucher) (Robineau 2007). RLÖ (Huemer 2009: 339): Auwälder, Moor- und Bruchwälder, Nadel-Laub-Mischwälder, Hecken und Gehölzgruppen, Gärten und Parkanlagen in Ortschaften, FP div. Laubbäume, nur kollin (wärmeliebend). In OÖ sehr selten, besonders im südlichen Alpenvorland und den angrenzenden Alpenrand (Tallagen) sowie um Braunau gefunden, 2 Funde nach 2000 (die Angabe 0 in der RLOÖ erscheint aktuell nicht zutreffend). Durch die Namensänderungen entstandene Verwirrung bei <i>recens</i> sind die Daten in der Zobodat nach 1980 revisionsbedürftig!	4	4	0	2	Licht	4	Gelb 5,5	-	EN	0	2-0

Art	31	Memo zur 31er-Auswahl	Lebensraum, Verbreitung (die Angaben von EBERT gelten für Baden-Württemberg, jene von HUEMER für Österreich, FP = Futterpflanzen der Raupen)	Akt	Man	Vtw	Det	Met	Öko	Pri	FFH	RL Ö	RL OÖ	RL By
Erebidae: <i>Gynaephora fasscelina</i> (Linnaeus 1758)			Trockenwarmes Offenland (Säume, Magerrasen, Wiesenböschungen, Dämme, Wegränder) sowie verheidete Hochmoore mit Gebüsch; FP: div. Kräuter und niederwüchsige Gehölze, in Baden-Württemberg ist die Art stark zurückgegangen wohl wegen Landwirtschaftsintensivierung (Ebert 1994 (4): 416). Huemer (2007: 337) für Ö: Nadelholzdominierte Wälder, Hecken, div. alpine Biotoptypen, aber als "montane Art" bezeichnet. In OÖ viele Funddaten im ganzen Land, besonders im Alpenvorland aber seit langem keine Nachweise mehr. Die früher als eigene Art geführte D. alpina wird heute zu fasscelina gestellt, aber auch hier sind die wenigen Fundorte in OÖ nicht mehr aktuell bestätigt, sie reichen bis in die alpine Stufe. Für Österreich liegen lt. Zobodat 588 Meldungen vor, ab 1980 nur mehr 111, ab 1990 nur 32, ab 2000 nur ein einziger (2003), was einen starken Rückgang bedeutet. Bei Kusdas & Reichl (1974) wird schon angegeben: im letzten Jahrzehnt fast keine Funde mehr (Tief lagenform). Huemer (2007: 337) gibt in seiner RLÖ an, dass im Gegensatz zu den Tief lagenpopulationen die Populationen der Alpengebiete nicht gefährdet erscheinen, was anhand der Datenlage bei Zobodat aktuell kaum mehr zutrifft. Empfohlen wird die Nachsuche der Art an den jüngeren Nachweisorten v.a. im montanen und submontanen Bereich. Möglicherweise ist der Ausfall in der kollinen Stufe auch eine Folge der Klimaerwärmung (?).	3-4	3	(+)	2	Licht, Raupen	3	-	-	NT	3?	3-1
Erebidae: <i>Pericallia matronula</i> (Linnaeus 1758)		Alpen: feuchte Hochstauden-Fluren, Bachauen; in OÖ geringgradig gefährdet, hohe Verantwortlichkeit für OÖ	Hauser (2009): Der Falter bevorzugt nach N. Pöll (pers. Mitt.) halb offenes, verbuschtes Gelände mit reichem Unterwuchs, durchwegs in niedrigeren Lagen. Dies sind nicht selten durch Holzschlägerungen entstandene Flächen, die in den folgenden Jahren wieder mit aufkommenden Himbeer- und Hasel-Bewuchs bestanden sind. Die Raupe lebt zweijährig von verschiedenen Pflanzen des Unterwuchses (auch Himbeer- und Haselblätter), der Falter ist im Gebiet nur in ungeraden Jahren zu beobachten. Er ist in den Tälern (feuchte Hochstaudenfluren und krautreiche Waldränder und -schläge, auch entlang von Forststraßen) des oö und nö Voralpengebietes stellenweise häufig, die gleichzeitig bundesweit das aktuelle Verbreitungszentrum darstellt (Zobodat). Eine starke Gefährdung ist in OÖ nicht gegeben. In der RLÖ (Huemer 2007: 253) wird unter Bestandesentwicklung ein starker Rückgang (-7) angegeben, wobei die Art in Mitteleuropa - mit im Wesentlichen unbekannten Ursachen - insgesamt deutlich zurückgeht (l.c.: 437). Huemer et al. (2014: 161): "Er zählt inzwischen in Deutschland zu den unmittelbar vom Aussterben bedrohten Arten und ist auch in vielen anderen Gebieten Mitteleuropas wie z.B. Südtirol ausgestorben oder extrem selten geworden.", Ursachen nach l.c.: Biotopzerstörung, hauptsächlich klimatische Faktoren (Relikt postglazialer Wärmeperioden). In die 100er-Liste aufgenommen aufgrund der hohen Verantwortung von OÖ, auch wenn die Bestände hier stabil zu sein scheinen.	3	2	(++)	1	Licht	3	Gelb 0,5	-	VU	3	1-0-R

Art	31	Memo zur 31er-Auswahl	Lebensraum, Verbreitung (die Angaben von EBERT gelten für Baden-Württemberg, jene von HUEMER für Österreich, FP = Futterpflanzen der Raupen)	Akt	Man	Vtw	Det	Met	Öko	Pri	FFH	RL Ö	RL OÖ	RL By
Erebidae: <i>Spilosoma urticae</i> (Esper 1789)			Hauptsächlich gut besonntes (Halb-)Offenland in Feuchtgebieten, zB. Streuwiesen und Niedermoorwiesen, (polyphag) (Ebert 1997: 330), in OÖ hauptsächlich im Alpenvorland und Donautal-Umgebung bevorzugt in "feuchtwarmen Gebieten und Sumpfigegenden", nur 39 Funddaten (bis 1991, Zobodat). Seither vielleicht zu wenig auf die Art geachtet hohe Verwechslungsmöglichkeit mit <i>S. lubricipeda</i>)	3?	3	0	4	Licht	3	Gelb 5,5	-	EN	2	V-1
Erebidae: <i>Dysauxes ancilla</i> (Linnaeus 1767)			xerotherme, unbewirtschaftete und verbuschte Trockenbiotope wie aufgelassene Steinbrüche und Weinberge, felsige Halbtrockenrasen mit reichlichem Gebüsch, sonnige Felstäler; FP: polyphag, aber nicht genau bekannt (Ebert 1994 (4): 464). In OÖ nur selten und nur aus dem (gesamten) Donautal bekanntgeworden, sie ist in Ö besonders im Osten und Süden verbreitet.	3	2	(-)	1	Licht	2	-	-	NT	2	3-2
Erebidae: <i>Catocala elocata</i> (Esper 1787)			(Au-)waldränder/thermophil (FP Pappeln/Weiden) (Ebert 1997); in OÖ v.a. aus dem Linzer Gebiet und um Eferding, seit 1979 keine Funddaten mehr (Zobodat); in Ö besonders im Osten und Südosten.	4	3	0	3	Licht, Köder	3	Gelb 5,5	-	EN	2	3-0
Erebidae: <i>Catocala promissa</i> (Denis & Schiffermüller 1775)	x	Eichen-Aue	Eichenmischwaldrand (bes. Hartholzaue) /thermophil (FP Eiche) (Ebert 1997); In OÖ hauptsächlich im östlichsten Zentralraum (Untere Enns), in Ö hauptsächlich aus dem Osten und Südosten.	4	3	(+)	3	Licht, Köder	3	Gelb 5,5	-	EN	2A	3-1
Erebidae: <i>Catocala fulminea</i> (Scopoli 1763)			Huemer (2007: 286): Hartholzauen, nicht buchendominierte kolline Laubwälder, Hecken und Gehölzgruppen, xerothermophile Gehölzart, FP: v.a. Schlehe. http://www.euroleps.ch/seiten/s_art.php?art=noct_fulminea : warme Auenwälder, schwarzdornreiche Kalkmagerrasen, Schlehengebüsche an sonnigen Waldrändern, Heckenlandschaften, Steinbrüche, Rebberge. In OÖ besonders aus dem östlichen Zentralraum gemeldet, Streufunde liegen für alle Großräume vor. In OÖ fast nur Funde vor 1964, nur ein jüngerer aus 1987 (Altpernstein). In Ö besonders im Osten und Süden, einige ältere Funde auch im tiroler Inntal.	4	2	0	1	Licht, Köder	2	-	-	NT	2	3-2
Erebidae: <i>Catephia alchymista</i> (Denis & Schiffermüller 1775)			Kolline, warme Eichenmischwälder (Lichtungen, Ränder), FP Eiche (Ebert 1997: 480). In OÖ bis auf einen Fund (Hörsching) aus dem östlichen Donautal und dem angrenzenden wärmebegünstigten Mühlviertel nachgewiesen, letzter Fund 1971; niedrige Eichenbüsche in lichten, alten Eichenbeständen im Flach- und Hügelland werden bewohnt (Pühringer et al. 2005: 170). In Ö hauptsächlich vom Osten und Südosten gemeldet.	4	2	(-)	1	Licht (spät-nachts)	2	Gelb 5,5	-	EN	2?	2-0

Art	31	Memo zur 31er-Auswahl	Lebensraum, Verbreitung (die Angaben von EBERT gelten für Baden-Württemberg, jene von HUEMER für Österreich, FP = Futterpflanzen der Raupen)	Akt	Man	Vtw	Det	Met	Öko	Pri	FFH	RL Ö	RL OÖ	RL By
Noctuidae: <i>Acronicta menyanthidis</i> (Esper 1789)		Moor; lhm	Hochmoor (polyphag: <i>Juncus</i> , div. Krautige, niedrige Sträucher) (Ebert 1997: 40). Huemer (2007: 274): kollin, v.a. Hochmoore. weiters Übergangs- und Flachmoore, tritt noch v.a. im Norden OÖ und NÖ sowie im steirischen Ennstal auf, die Populationen aus dem Westen Ö sind verschollen. OÖ hat aufgrund der Vorkommenskonzentration innerhalb von Ö eine hohe Verantwortung zum Schutz der Art, darum und wegen der starken Lebensraumbindung wurde sie trotz der eher mäßigen Gefährdungseinschätzung bei den Roten Listen hier berücksichtigt. Sie ist außer den bei Huemer genannten Regionen in OÖ noch im Südnviertler Seengebiet nachgewiesen (zB. Ibmer Moor).	4	2	(++)	3	Licht, Köder	2	Gelb 1,3	-	VU	3	V-0
Noctuidae: <i>Cucullia chamomillae</i> (Denis & Schiffermüller 1775)			Ruderalflächen mit Kamillenarten (FP) (Ebert 1997). Nach Huemer (2007: 293) auch an <i>Achillea</i> , xerothermophil, er gibt als Habitate Trockenrasen, Stauden- und Gebüschfluren auf Schuttplätzen, Schotter- und Sandbiotope außerhalb von Ufern an. In OÖ im Alpenvorland und im Mühlviertel, zerstreut vorkommend, ein aktueller Fund im Hausgarten des Autors in Wolfers b. Steyr 1. Raupe an Kamille (Hauser, unveröff.).	4	2	(+)	Raupe 2	Raupe	3	Gelb 5,5	-	EN	3	V
Noctuidae: <i>Cucullia scopariae</i> Dorfmeister 1853	x	Steppe, Beifuß	Xerothermes Offenland - "Steppengebiete" (FP: <i>Artemisia</i> , v.a. <i>A. scoparia</i>) (Kusdas & Reichl 1978: 222, Huemer 2007: 295). In OÖ keine Funde mehr seit 1960, möglicherweise wurde aber die Raupe nicht gezielt nachgesucht. Die Art erreicht im Osten Mitteleuropas seinen westlichen Arealrand.	4	2	(+)	Raupe 2	Raupe	2	Orange 33,5	-	CR	1	-
Noctuidae: <i>Cucullia gnaphalii</i> (Hübner 1813)			Die Art lebt in lichten, trockenen bis frischen Wäldern mit der Hauptfutterpflanze Goldrute (<i>Solidago virgaurea</i>), die Raupe lebt versteckt und frisst nach Einbruch der Dämmerung und vor Sonnenaufgang. Der Falter fliegt nur selten zum Licht. Die Art ist seit den 1970er Jahren in Ö verschollen, die Gründe sind unklar. In OÖ wurde sie besonders im Donau-nahen Mühlviertel zwischen Aschach a.d. Donau und Linz gefunden, in Ö außerdem besonders in der SO-Steiermark, O-Kärnten, der Wachau (NÖ) und um Innsbruck. Zum Teil ist sicher die schwierige Nachweisbarkeit der Art eine Ursache für den Datenrückgang, weitere Ursachen sind unklar.	4	2	0	Raupe 2	Raupe, aufwendig	4	-	-	RE	1	1-0
Noctuidae: <i>Amphipyra tetra</i> (Fabricius 1787)	x	Offen-Land, xerotherm; Ternberg	Huemer (2007: 277): kollin, polyphag, xerothermophile Offenlandsart. In OÖ ähnlich wie <i>Eugnorisma glareosa</i> (Noctuidae) aus der Umgebung von Ternberg / Ennstal gemeldet, auch im restlichen Ö ist die Art nur sehr lokal zu finden (v.a. Wachau und SO-Steiermark) (Zobodat).	3	2	(+)	3	Licht (Köder)	3	Orange 33,5	-	CR	1	-
Noctuidae: <i>Celaena haworthii</i> (Curtis 1829)	x	Hochmoor; Hötzenedt	Die besonders in Nordeuropa und Nordasien verbreitete Art ist streng an Hochmoore gebunden, für Ö (!) gibt es lediglich Daten vom Hötzenedt-Moor (Sauwald), 8 Datensätze aus den 1970er-Jahren (Zobodat). Das Moor ist durch Aufforstungen hochgradig gefährdet (Huemer 2007: 287). Bei Ebert (1998: 92) werden als FP Wollgras und Binsen (<i>Juncus</i>) angegeben. Eine Nachsuche in diesem Moor und auch im Ibmer Moos (vgl. Kusdas & Reichl 1978: 202) wird empfohlen.	4?	2	(++)	2	Licht, auch tagaktiv	2	-	-	RE	1	3-1

Art	31	Memo zur 31er-Auswahl	Lebensraum, Verbreitung (die Angaben von EBERT gelten für Baden-Württemberg, jene von HUEMER für Österreich, FP = Futterpflanzen der Raupen)	Akt	Man	Vtw	Det	Met	Öko	Pri	FFH	RL Ö	RL OÖ	RL By
Noctuidae: Archanara neurica (Hübner 1808)		Seeufer-Röhricht, Moore; lhm	Huemer (2007: 280): Röhrichte und Großseggen-Sümpfe, Flachmoore, Röhrichte an Streu- und Nasswiesen, FP Schilf und Rohrglanzgras, kollin. Die Art ist in Ö regional konzentriert (Funde ab 1950, Zobodat): Umg. Feldkirch (Rheintal), Umg. Innsbruck (Inntal), Wiener Raum, Weiz (Stmk.), Salzburger Seengebiet mit Salztal (AV). Die OÖ Funde liegen im Anschluss an letzterer Region am Ibmer Moor und am Zellersee, in Kusdas & Reichl (1978: 206) wird die Art als "typischer Moorbewohner" bezeichnet, wohl eher der Randbereich (Ansprüche FP!). Ein weiterer oö Fund bei Gallneukirchen (2014) ist vermutlich ein gewanderter oder verschleppter Falter. Empfohlen wird die Nachsuche im Ibmer Moor und Zellersee (Nordufer).	4	2	0	3	Licht	3	Gelb 0,5	-	VU	2	2-1
Noctuidae: Globia algae (Esper 1789)			Röhricht an Weihern, Seen, Baggerseen, Altarmen, nur 1 Fall von einem Gartenteich, kollin, FP: Rohrkolben, Seebins (Schoenoplectus lacustris), Iris (Huemer 2007: 280, Ebert 1998: 118). In OÖ Funde aus den 1920er Jahren aus Umg. Braunau und Vöcklabruck; neuere Funde aus den 1980ern: Unteres Trauntal und Ennstal (Trattenbach). In Ö v.a. im Osten und Süden verbreitet.	4	2	0	3	Licht	3	Gelb 5,5	-	EN	5A	2-1
Noctuidae: Lamprosticta culta (Denis & Schiffermüller 1775)	x	Rosengewächse-Gebüsch	Schlehen- und Weißdorngebüsch, Hecken, Waldränder /Thermophil (FP Strauchrosaceen), in Baden-Württemberg ausgestorben (Ebert 1997, Huemer 2007: 310). In OÖ v.a. aus dem Mühlviertel und Alpenvorland, sowie wärmebegünstigte Orte in den Kalkvoralpen (z.B. um Ternberg). Letzter Fund in OÖ 1989. In Ö in den letzten Jahrzehnten ebenfalls starke Bestandseinbrüche mit unbekannten Ursachen (Huemer 2007: 310).	4	3	(+)	2	Licht	3	Orange 33,5	-	CR	3	1-0
Noctuidae: Cryphia fraudatricula (Hübner 1803)			In Baden-Württemberg v.a. im Auwaldgürtel der Stromtäler (z.B. regelmäßig überschwemmte Hartholzau), in der Steiermark auch xerotherme Trockenbiotope (Raupen an Krüppeleichen) /thermophil (FP Moose/Flechten) (Ebert 1997: 65). Huemer (2007: 291): kollin; Hartholzauen, nicht buchendominierte Laubmischwälder, Felsbiotope; xerothermophile Offenlandsart (sic!); in Ö v.a. im Osten und Südosten. In OÖ v.a. aus dem Donautal gemeldet, letzter Fund 1967 (Luftenberg) (Zobodat).	4	3	(-)	4	Licht	3	Gelb 5,5	-	EN	2E	-
Noctuidae: Athetmia ambusta (Denis & Schiffermüller 1775)	x	Birnbaum	Alte, sonnenexponierte Kultur-Birnbäume (FP)/thermophil (Ebert 1997). In OÖ nur im östlichen Zentralraum gefunden, in Ö zusätzlich v.a. im nö Mostviertel und im Osten verbreitet. Nach Huemer (2007: 281) Bindung an alte Hochstamm-Birnbaumkulturen.	4	2	(+)	2	Licht, ev. Raupen	2	Orange 33,5	-	CR	2A	2-0
Noctuidae: Calamia tridens (Hufnagel 1766)		Offen-Land, xerotherm (Fels /Sand /Löß)	Xerothermes Offenland wie steinige / felsige, lückige, beweidete Halbtrockenrasen, lückige Sandmagerrasen, Halbtrockenrasen auf Löß (FP Gräser) (Ebert 1998: 88). In OÖ einige Daten bis 1989 v.a. aus dem Mühlviertel. Huemer (2007: 283): Die Grüneule ist aus den westlichen und südlichen Bundesländern verschwunden, ihr Areal beschränkt sich heute auf den Nordosten Österreichs (OÖ?, Waldviertel, Pannonikum).	2	2	(+)	1	Tagfang und Licht	2	Gelb 5,5	-	EN	2	3-1

Art	31	Memo zur 31er-Auswahl	Lebensraum, Verbreitung (die Angaben von EBERT gelten für Baden-Württemberg, jene von HUEMER für Österreich, FP = Futterpflanzen der Raupen)	Akt	Man	Vtw	Det	Met	Öko	Pri	FFH	RL Ö	RL OÖ	RL By
Noctuidae: <i>Cirrhia gilvago</i> (Denis & Schiffermüller 1775)			Ulmenreiche Hartholzau (Flüsse, Bäche) in den Niederungen und im Hügelland, seltener in gewässerfernen Laubwaldtypen mit Ulmen (Hauptfutterpflanze Ulme, möglicherweise Pappel?) (Ebert 1997: 426). Huemer (2007: 334) gibt neben Ulme auch Pappel an, später in der Entwicklung krautige Pflanzen, kollin. In OÖ v.a. im östlichen Zentralraum.	4	2	0	2	Köder	3	Gelb 5,5	-	EN	2	3-2
Noctuidae: <i>Cleoceris scoriacea</i> (Esper 1789)	x	montanes Offen-Land, xerotherm, Liliaceae i.w.S.	Xerothermes (halb-)Offenland (FP Lilienarten) (Robineau 2007). Die Art kommt in Ö besonders im östlichen oö und westlichen nö Alpengebiet (submontan, montan) sowie im Wiener Raum in diversen xerothermen Offenlandbiopen vor. Für OÖ liegen 167 Datensätze vor, jedoch nur ein einziger nach 2000. Ob dies auf eine zunehmende Gefährdung und / oder auf die Konzentration der Leuchtabende auf den Nationalpark Kalkalpen hinweist, wo die Art nur einmal nachgewiesen wurde (Zobodat), kann hier nicht entschieden werden. Besonderes Augenmerk sollte auf untermontane trockene Magerwiesen und -almen mit Graslinie (Anthericum ramosum, FP nach Koch 1984) und deren Säume geachtet werden.	3	2	(++)	2	Licht	3	-	-	NT	3	0
Noctuidae: <i>Cosmia diffinis</i> (Linnaeus 1767)	x	Hartholz-Au, Ulme	Ulmenreiche Hartholzau/thermophil: gebüschreiche, sonnige bis halbschattige Waldränder und Binnensäume (FP Ulme: niedrige Ulmenbüsche) (Ebert 1997 (4): 400). Huemer (2007: 291): nicht buchendominierte kolline Laubmischwälder mit Ulme, starke Bestandesrückgänge in Ö. In OÖ nur 21 Funde aus dem Donautal, dem Alpenvorland und dem Kalkalpengebiet, bis etwa 600m Höhe. Letzter Fund 2010 (Umg. Mondsee). In Ö aktuell in OÖ, dem nördlichen Waldviertel und dem Wiener Raum (Zobodat).	4	3	(+)	1	Licht	3	Gelb 5,5	-	EN	2	2-0
Noctuidae: <i>Eremobia ochroleuca</i> (Denis & Schiffermüller 1775)			Xerothermes Offenland (FP Gräser) mit Magerrasen (und Brachen), Larvalhabitat unklar (Ebert 1997: 49); RL Ö: NT, vormalig (1994): 2 (stark gefährdet). In OÖ sehr lokal im Oberen und Unteren Mühlviertel sowie um Linz nachgewiesen, jüngster Fund 1989 (Ebelsberg) (Zobodat). In Ö sonst fast nur im pannonischen Osten und im Waldviertel.	3	3	0	1	Tagfang und Licht	3	-	-	NT	1	3-0
Noctuidae: <i>Jodia croceago</i> (Denis & Schiffermüller 1775)			Eichenmischwaldrand, Eichengebüsch /thermophil (FP Eiche: niedrige Eichenbüsche und Stockaustriebe) (Ebert 1997: 463). Huemer (2007: 310): kollin; die Ursachen der starken Rückgänge in Ö während der letzten Jahrzehnte sind unbekannt, "möglicherweise in Arealschwankungen zu finden". In OÖ v.a. im Donautal, seit 1971 keine Fundmeldung mehr (Zobodat).	4	3	0	3	Licht	2	Gelb 5,5	-	EN	2	2-0
Noctuidae: <i>Lithophane lamda</i> (Fabricius 1787)	x	Moor i.w.S.	Hoch- und Übergangsmoore, Nadelwälder auf Moorboden, FP: Ericaceae (Huemer 2007: 311, Hauser 2009). Für Ö nur 17 Datensätze, alle vom nördlichsten Mühlviertel (Bayrische Au bis 1997 und bei St. Oswald/Freistadt 1959) und vom nordwestlichen Waldviertel sowie aus dem angrenzenden Tschechien (Zobodat).	3	2	(++)	3	Licht (Köder?)	3	Orange 33,5	-	CR	2	1
Noctuidae: <i>Phragmatiphila nexa</i> (Hübner 1808)			Feuchtgebiete /Großseggenbestände mit <i>Glyceria maxima</i> und div. <i>Carex</i> (FP) (Ebert 1998: 101). Die Art kommt in Ö besonders im Wiener Raum und in Unterkärnten vor und wurde sonst von der Umg. Tauplitz (Stmk., 1 Datensatz) und im inneren Almtal in OÖ (einige jüngere Funde) gefunden (Zobodat und Pühringer et al. 2005).	?	3	(+)	1	Licht, v.a. Dämmerung bis früher Abend	3	-	-	NT	2A	R-3

Art	31	Memo zur 31er-Auswahl	Lebensraum, Verbreitung (die Angaben von EBERT gelten für Baden-Württemberg, jene von HUEMER für Österreich, FP = Futterpflanzen der Raupen)	Akt	Man	Vtw	Det	Met	Öko	Pri	FFH	RL Ö	RL OÖ	RL By
Noctuidae: <i>Xylena exsoleta</i> (Linnaeus 1758)	x	Saum, mager /thermophil	Mageres, vorw. trockenes (bis frisches) Offenland: thermophile Saumgesellschaften (z.B. Blutstorchschnabelsaum) und Halbtrockenrasen, Magerwiesen, deren Brachen, aufgelassene Weinberge, trockenen Ruderalfluren ... (FP: polyphag) (Ebert 1997: 524). Huemer (2007: 337): Waldrandbiotop, kollin und montan, in den letzten Jahrzehnten massive Bestandeseinbrüche in Ö, Ursachen unbekannt. In OÖ in allen drei Großräumen nachgewiesen, letztes Funddatum 1983.	3	3	0	2	Licht (Köder?)	3	Gelb 5,5	-	EN	2	V-0
Noctuidae: <i>Hadena filigrana</i> (Esper 1788)			Felshabitate, Magerrasen/xerotherm (FP: Silene?) (Ebert 1998). Huemer (2007: 307): monophag (Silene vulgaris, S. nutans), kollin, montan. In OÖ v.a. im Mühlviertel und im östlichen Voralpengebiet, interessanterweise nicht in der Welser Heide. In Ö weiter verbreitet.	2	2	0	3	Licht	2	Gelb 0,5	-	VU	2	2-0
Noctuidae: <i>Hadena magnolia</i> (Boisduval 1833)			Huemer (2007: 307): Felsbiotope, Schutt- und Blockhalden, Trockenrasen, kollin bis montan, FP monophag, Silene nutans und S. alba (sic!), die wärmeliebende Art ist in ganz Ö stark rückläufig (Ursache?). In OÖ besonders im Unteren Mühlviertel und lokal auch in den östlichen Voralpen, jüngster Fund 1968. In Ö außerdem noch im tiroler Inntal, im Drautal und um Graz.	3	2	(+)	3	Licht	3	Gelb 7,8	-	EN	4	1-0
Noctuidae: <i>Orthosia miniosa</i> (Denis & Schiffermüller 1775)			Wärmeliebend, Eichenmischwald (-rand) (FP v. a. Eiche) (Ebert 1998). Koch (1984) gibt noch weitere Laubbaumarten als FP an (z.B. Weide, Buche, Espe, Birke, Schlehe, Eberesche - Zuchtberichte?). Huemer (2007: 319) und Zobodat (aktuell): FP Eiche; die Art ist in Westösterreich seit Jahrzehnten verschollen (unbekannte Ursachen), der Schwerpunkt liegt aber im Osten von Ö, von dort gibt es noch aktuelle Daten. In OÖ relativ wenige Daten aus v.a. um Linz (v.a. Daten vor 1950), um Wels und Steyr. Die Daten vom Unteren Ennstal liegen meist auf der niederösterreichischen Seite.	4	2	(+)	3	Licht	3	Gelb 5,5	-	EN	3	3-1
Noctuidae: <i>Sideridis turbida</i> (Esper 1790)			Xerothermes Offenland, Sandmagerrasen (polyphag) (Robineau 2007), Huemer (2007: 331): FP krautige Pflanzen (Dianthus, Pimpinella, Seseli; polyphag?), kollin, xerothermophil, Offenland. In OÖ im östlichen Zentralraum (zB Welser Heide), in Ö v.a. im Osten und Süden. (syn. S. albicolon)	4	2	0	4	Licht	3	Gelb 5,5	-	EN	2	3-0
Noctuidae: <i>Actebia praecox</i> (Linnaeus 1758)	x	Sand- /Löß-Fluren	FrISChe bis trockene, lückige Sand- und Lößfluren, nicht allzu xerotherme Standorte (polyphag) (Ebert 1998: 497). Huemer (2007: Sandige Uferlebensräume, Schotter- und Sandbiotope außerhalb der Ufer. Starker Rückgang österreichweit (ehemals weit verbreitet).	4	3	0	1	Licht	3	Orange 33,5	-	CR	3	2-0
Noctuidae: <i>Eugnorisma glareosa</i> (Esper 1788)	x	Offen-Land xerotherm; Ternberg	Xerothermes Offenland (polyphag) (Ebert 1998), Föhrenwälder und Trockenrasen (Huemer 2009: 320). Nach Kusdas & Reichl (1978) in OÖ an sonnigen, kräuterreichen Hanglagen, auf mit Buschflur bestandenen Bergwiesen, auf Waldlichtungen und Waldschneisen, auch in der Randzone offener Lärchenwäldchen. In OÖ nur um Ternberg /Ennstal und um Grünau /Almtal (submontan, untermontan) gefunden, nur 3 Funde aus dem Steyrtal (Zobodat) (vgl. auch die Angaben bei Amphipyra tetra /Noctuidae). In Ö sonst nur im nördlichen Waldviertel, außerdem je eine alte Angabe aus Vorarlberg und Umg. Wien.	4	3	(++)	1	Licht	3	Gelb 7,8	-	EN	2	-

Art	31	Memo zur 31er-Auswahl	Lebensraum, Verbreitung (die Angaben von EBERT gelten für Baden-Württemberg, jene von HUEMER für Österreich, FP = Futterpflanzen der Raupen)	Akt	Man	Vtw	Det	Met	Öko	Pri	FFH	RL Ö	RL OÖ	RL By
Noctuidae: Euxoa aquilina (Denis & Schiffermüller 1775)	x	Offen-Land, xerotherm	(Sand-)Magerrasen, Halbtrockenrasen, aufgelassene Steinbrüche und Weinberge (FP Kräuterwurzeln) (Ebert 1998). In OÖ wurde die xerothermophile Offenlandsart besonders aus dem östlichen Alpenvorland gemeldet (v.a. Unteres Trauntal), sie fehlt im oö Alpengebiet. In Ö besonders im Osten nachgewiesen.	3	2	(+)	3	Licht	3	Gelb 5,5	-	EN	2	-
Noctuidae: Euxoa birivia (Denis & Schiffermüller 1775)			Felssteppen, Kieshabitats (trockene Bachbette mit Gras), Trockenrasen (FP Wurzeln von ?Gräsern) (Ebert 1998). In OÖ besonders im westlichen Alpengebiet (nur Tallagen) und dem nördlich daran anschließenden Alpenvorland. In Ö eine mehr westlich v.a. in den Alpen verbreitete Art.	3	2	0	3	Licht	3	Gelb 5,5	-	EN	2	V-0
Noctuidae: Vialophotia molothina (Esper 1789)	x	Heide, Moor; lbm	Heidelandschaften (FP Calluna vulgaris) (Ebert 1998). In OÖ in verheideten Hochmooren und anderen Heideflächen, besonders im Donautal und lber Moos. In Ö sonst v.a. im angrenzenden Salzburger Alpenvorland.	3	2	(++)	3	Licht	3	Orange 33,5	-	CR	2	2-0
Noctuidae: Coenophila subrosea (Stephens 1829)	x	Hochmoor; Hötzenedt, lbm	Huemer (2007: 289): Hochmoore, jedoch in Österreich nur in äußerst lokalen und sehr wenigen Populationen (OÖ, Stmk, NÖ) (polyphag), tyrphobiont, ein "permanentes Monitoring der Populationen" in Österreich wird empfohlen. In OÖ nur vom lber Moor und vom Hötzenedt-Moor im Sauwald bekanntgeworden, seit 1970 keine Nachweise (keine gezielte Nachsuche?), als FP sind nach Kusdas & Reichl (1974: 44) Moosbeere und Rauschbeere angegeben, außerdem Andromeda polifolia. Eine eher in Nordeuropa verbreitete Art.	4?	2	(++)	3	Licht, Raupen	2?	Gelb 5,5	-	EN	2A	2-1
Noctuidae: Protolampra sobrina (Duponchel 1843)		lbm	Huemer (2007: 324): tyrphophile Art, Hoch- und Übergangsmoore, polyphag (Kräuter, Halbsträucher). In OÖ hauptsächlich im montanen Bereich des Mühlviertels und in den Mooren im westl. AV, FP in den Mooren hauptsächlich Rauschbeere; im Mühlviertel teilw. auch außerhalb von Mooren (es werden aber keine Biototypen genannt).	3	2	0	3	Licht	3	-	-	NT	2	(V-)2
Noctuidae: Paradiarsia punicea (Hübner 1803)	x	Moor, Bruch; lbm	In OÖ in Hoch- und Flachmoorgebieten, wenige Fundplätze außerhalb von Moorgebieten an nassen Stellen (Kusdas & Reichl 1978: 46). Huemer (2007: 320): Moore, Moor- und Bruchwälder, polyphag, kollin. In Ö aktuell nur im Vorarlberger Rheintal sowie im Salzburger/OÖ Seengebiet, darüberhinaus wenige alte Streufunde aus den Alpen.	3	3	(++)	3	Licht	3	Gelb 11,1	-	EN	2	V-1
Noctuidae: Xestia sincera (Herrich-Schäffer 1851)		Moorwald, Fichte	Huemer (2007: 336): anmoorige Fichtenwälder, FP Fichte, montan. Die Art ist in Ö im Wesentlichen im nördlichen Mühlviertel und in Westtirol gemeldet worden, sehr wenige Fundmeldungen. Die Funde aus OÖ stammen aus den 1960er - und 1970er Jahren; auch an gut besammelten Orten (Bayrische Au) sind nur Einzelfunde bekannt geworden. Da die Art auch an den anderen Orten in Europa extrem selten gefunden wurde (Ebert 1998: 444), wird von (schwer nachzuweisenden) Populationen in OÖ ausgegangen und nicht von wandernden Faltern.	4	2	(++)	3	Licht	4	Gelb 11,1	-	EN	2	1-0

Art	31	Memo zur 31er-Auswahl	Lebensraum, Verbreitung (die Angaben von EBERT gelten für Baden-Württemberg, jene von HUEMER für Österreich, FP = Futterpflanzen der Raupen)	Akt	Man	Vtw	Det	Met	Öko	Pri	FFH	RL Ö	RL OÖ	RL By
Noctuidae: <i>Deltote uncula</i> (Clerck 1759)	x	Streu- und Moorwiesen; lbm	In Baden-Württemberg in Nass- und Streuwiesen, Seggenrieden und Gewässerränder, Übergangsmoore, Niedermoore (Ebert 1997: 551). In OÖ eine Art der feuchten Wiesen und Moorlandschaften, in allen 3 Großräumen gefunden (bis 1000m). Ihre Biotope wurden ab 1965 durch Trockenlegung und Aufforstung mit Fichten beträchtlich eingeschränkt oder vernichtet, im Bereich des Donautales und Unteren Ennstales keine aktuellen Funde mehr, die Art ist in OÖ stark gefährdet (Pühringer et al. 2005: 93). Die Art ist in allen Bundesländern nachgewiesen, aber spärlicher als in OÖ. Huemer (2007: 296): FP Carex, Cyperus; besonders starke Rückgänge in OÖ und NÖ; kollin und montan.	3	2	(+)	1	Licht, Dämmerung, tagsüber aufscheuchbar	2	-	-	NT	3	V
Noctuidae: <i>Acontia trabealis</i> (Scopoli 1763)			In Baden-Württemberg trockenwarme Standorte mit Ackerwinde (FP, monophag) in Halbtrockenrasen, mageren Glatthaferwiesen, Rainen in der Feldflur, aufgelassenen Weinbergen, entspr. Waldrändern etc. (Ebert 1997: 542). In OÖ als xerothermophile Art eingestuft, die vorwiegend im östlichen Zentralraum (Wels - Linz - Steyr, entlang der Flüsse) nachgewiesen ist, seit 1980 nur mehr 3 Funde, "E. trabealis ist in OÖ akut vom Aussterben bedroht" (Pühringer et al. 2005: 98). In Ö in Halbtrockenrasen und entspr. Säumen, Brachen, Extensivwiesen, nur mehr im Osten stabile Populationen, jene in Westösterreich sind weitgehend verschwunden (Huemer 2007: 300).	3	2	0	1	Licht, auch tagaktiv	2	-	-	NT	2	V-0
Geometridae: <i>Cyclophora pendularia</i> (Clerck 1759)			Auwälder der Ebene und des niedrigen Hügellandes, Hartholzau, Raupe auf Salweide und ev. anderen Weidenarten (Angaben weiterer Gehölzarten sind zweifelhaft) (Ebert 2001: 80). Früher wurde unter C. pendularia eine andere und häufigere Art verstanden (heute C. albipunctata), sodass möglicherweise die älteren Angaben teilweise auf diese beziehen könnten. In OÖ bis 600m.	4	3	(+)	1	Falter: Licht; Raupe	3	-	-	2	2	1-2
Geometridae: <i>Cyclophora porata</i> (Linnaeus 1767)	x	Eichen-Wald, warm	Wärmeliebende Laubwälder, besonders Eichenmischwälder der tiefen und mittleren Lagen, besonders strukturreiche Waldränder mit Eichenbüschen; Raupenfutterpflanze Eiche (und Birke?) (Ebert 2001: 92). In OÖ v.a. unterhalb 500m, v.a. um 300m, besonders entlang der größeren Flusstäler.	4	2	(+)	2	Licht	2	-	-	2	2	1-3
Geometridae: <i>Idaea aureolaria</i> (Denis & Schiffermüller 1775)			felsdurchsetzte Halb- bis Volltrockenrasen, Raupe an Esparsette, Heckenwicke (<i>Vicia dumetorum</i>), Bunte Kronwicke (<i>Coronilla varia</i>) (Ebert 2001: 158); in OÖ nur 7 Meldungen v.a. unterhalb 600m, zT auch deutlich darüber. Die Art ist v.a. im Osten Österreichs verbreitet.	3	2	(-)	2	Netz - tagaktiv	3	-	-	2	2	0-2
Geometridae: <i>Idaea pallidata</i> (Denis & Schiffermüller 1775)			Magerrasen, v.a. auf Kalk, Raupen angeblich an div. Kräutern und Gräsern (Ebert 2001: 187); in OÖ besonders in den südöstlichen Kalkalpen in einer Höhe bis 1000m.	3	2	0	4	Netz - tagaktiv, Licht	3	-	-	3	2	2

Art	31	Memo zur 31er-Auswahl	Lebensraum, Verbreitung (die Angaben von EBERT gelten für Baden-Württemberg, jene von HUEMER für Österreich, FP = Futterpflanzen der Raupen)	Akt	Man	Vtw	Det	Met	Öko	Pri	FFH	RL Ö	RL OÖ	RL By
Geometridae: <i>Scopula umbelaria</i> (Hübner 1813)			Sonnige Kalkmagerrasen mit Gebüsch, Felsbuschwald mit Steppenheidekomplexen, FP Schwalbenwurz (<i>Vincetoxicum</i>) (Ebert 2001: 115). In OÖ v.a. aus dem Alpengebiet (meist unterhalb 600m), dem Unteren Trauntal und dem Donautal, aber sehr lokal (67 Fundmeldungen). Aufgrund der Biotopansprüche dürften die Gefährdungseinstufungen zu niedrig sein (OÖ, Ö).	3	2	0	4 (Raupe: 3)	Licht (ev. Raupen)	2	-	-	3	3	2
Geometridae: <i>Aplocera efformata</i> (Guenée 1858)	x	Offen-Land, xerotherm, Johannis-Kraut	z.B. Sand- und Kiesböden an warmen und trockenen Stellen mit <i>Hypericum</i> -Beständen, Heide-Kiefern-Bestände, auch an entsprechenden Bahnanlagen, brachgefallenen Äckern und Gärten, Kiesgruben, Waldrändern (Ebert 2001: 471); in OÖ besonders im Zentralraum über Schotterböden an trockenwarmen Stellen (hpts. Welser Heide), Raupe an <i>Hypericum perforatum</i> .	4	2	(+)	3	Licht	2	-	-	2	2	-
Geometridae: <i>Carsia sororiata</i> (Hübner 1813)			Bevorzugt zwergstrauchreiche Hochmoor-Torfmoos-Gesellschaften (Ebert 2001: 468). Die Raupen leben von den Blättern der Moosbeere, wurden aber (ausnahmsweise?) auch auf Rauschbeere gefunden. Aktuelle Funde in OÖ im Bereich des Böhmerwaldes (Bayrische Au) und in den höheren Lagen des unteren Mühlviertels, landesweit offenbar rückläufig, daher erscheint die Gefährdungseinstufung der RL für die aktuelle Situation zu niedrig. Die Art ist im Westteil von Österreich (Alpengebiet) verbreiteter.	2	2	(+)	1	Netz - tagaktiv, Licht	2	-	-	3	3	R
Geometridae: <i>Chesias rufata</i> (Fabricius 1775)	x	Ginster-Heide	Ginsterheiden in Kontakt zu Waldrändern, Raupen an Ginsterarten (z.B. Deutscher und Besen-) (Ebert 2001: 465); in OÖ nur an wenigen Fundorten (z.B. Aschachtal: Kopl-Steinwand, von dort möglicherweise verschwunden). Die Art ist besonders in der Osthälfte von Österreich verbreitet, hat aber auch dort starke Bestandeseinbußen.	4	3	(+)	1	Licht	3	-	-	2	2	0-1
Geometridae: <i>Lampropteryx otregiata</i> (Metcalf 1917)	x	kühler feuchter Nadel-Wald, Sumpflabkraut	in Baden-Württemberg komplexe Biotope in montanen aufgelichteten Nadel(misch)wäldern mit kühlen Quellen bzw. Hangmooren und Vorkommen der Raupenfutterpflanze <i>Galium palustre</i> (Sumpflabkraut), trotz Vorkommen geeignet erscheinender Habitats offenbar in weiten Gebieten fehlend (Ebert 2001: 318); in OÖ hauptsächlich in feuchten und moorigen Lebensräumen des nördlichen Mühlviertels sowie um Bad Goisern im Alpengebiet.	4	2	(++)	2	Licht; tagsüber Falter aus Fichten klopfen	3	-	-	2	2	3-V
Geometridae: <i>Eupithecia irriguata</i> (Hübner 1813)	x	Eichen-Wald, trocken	Sonnige, südexponierte Zonen wie warme Randzonen trockener Eichen- und Eichen-/Buchenwälder, Randeichen von Schluchten, Felsformationen und Steinbrüchen, Ränder von Eichenniederwäldern an Hängen und auf Bergkuppen http://www.euroleps.ch/seiten/s_art.php?art=geo_irriguata , in OÖ auf den Bereich des Donauraumes und des Gallneukirchner Beckens beschränkt. Futterpflanze: Eichen-Arten.	4	2	(+)	2	Licht	3	-	-	2	2	3-R

Art	31	Memo zur 31er-Auswahl	Lebensraum, Verbreitung (die Angaben von EBERT gelten für Baden-Württemberg, jene von HUEMER für Österreich, FP = Futterpflanzen der Raupen)	Akt	Man	Vtw	Det	Met	Öko	Pri	FFH	RL Ö	RL OÖ	RL By
Geometridae: <i>Eupithecia insigniata</i> (Hübner 1790)		Hecken, Obstgarten, v.a. Apfelblüte	Warme, meist südexponierte Hänge mit Holzapfel und Schlehe, in inneralpinen Wärmegebieten wie z.B. der Churer Rheintal an Südhängen mit Felsenbirne (<i>Amelanchier ovalis</i>), einzeln geschützt und warm stehende Holzapfelbäume, uralte Heckengebiete, verwilderte warme Obstgärten. http://www.euroleps.ch/seiten/s_art.php?art=geo_insigniata , Futterpflanzen v.a. Apfelblüten, seltener auch Schlehen-, Kirschen- und weitere Obstbaumarten. In den Baumwipfeln. In OÖ besonders im südlichen Mühlviertel, aber einige Streufunde im ganzen Land bis in untermontane Lagen (Zobodat). In Ö neben den Funden in OÖ besonders aus dem Südosten gemeldet (Zobodat).	4	3	0	1	Licht	3	-	-	1?	2	1-V
Geometridae: <i>Eupithecia immundata</i> (Lienig 1846)			Schattige, krautreiche Mischwälder (v.a. Buchenmischwälder) und Schluchtwälder des Hügel- und Berglandes, FP Christophskraut (<i>Actaea spicata</i>) (Ebert 2003: 105). In OÖ verbreitet, aber sehr selten im Alpenvorland, den Voralpentälern und im Mühlviertel, bis ca. 600m Seehöhe. Für OÖ nur 44 Meldungen, davon nur 6 seit 1980 (Zobodat).	4	2	0	5	Licht (ev. Raupen)	3	-	-	3	2	-
Geometridae: <i>Eupithecia thalictрата</i> (Püngeler 1902)	x	Trockenes Offenland, Kleine Wiesenraute	Die in Mitteleuropa sehr seltene Art wird in Ö besonders im oö und steirischen Salzkammergut gefunden, sie wurde zudem aus Nordtirol nachgewiesen. In OÖ in den tieferen Lagen zwischen 500 und 1000m (Kerschbaum & Pöll 2010: 179), als Biotope werden in der Literatur xerotherme Fels- und Schuttbiotop mit Gebüsch und Trockenrasen angegeben, FP v.a. Kleine Wiesenraute (<i>Thalictrum minus</i>). Für OÖ liegen nur 26 Nachweise vor, davon nur 2 seit 1980 (Zobodat).	4	2	(++)	5	Licht (ev. Raupen)	3	-	-	2	2	-
Geometridae: <i>Lythria cruentaria</i> (Hufnagel 1767)	x	Saum von Magerwiesen, Kleiner Sauerampfer	Die Art kommt vor allem in trockenwarmen, wenig genutzten, kalkarmen Stellen des Offenlandes mit der Raupenfutterpflanze <i>Rumex acetosella</i> vor (Ebert 2001: 218). In der Umg. von Unterweißenbach war das Habitat eine Wiesenlandschaft mit eingestreuten Lesesteinhaufen und geringfügig herausragenden flachen Felsen mit kleinem Sauerampfer (Hauser). Das Management müsste auf die Förderung von Säumen abzielen. Die bundesweite Verbreitung zeigt Schwerpunkte im nördlichen Waldviertel, dem nördlichen Weinviertel und dem Nordburgenland, wo auch die bedeutendsten aktuellen Populationen auftreten.	4	2	0	2	Netz: tagaktiv	3	-	-	2	1	0-3
Geometridae: <i>Perizoma lugdunaria</i> (Herrich-Schäffer 1855)	x	Auen, Hühner-Biss	Die Art ist an die Raupenfutterpflanze Hühnerbiss (<i>Silene baccifera</i> , = <i>Cucubalus baccifer</i>) gebunden, die selbst in der RL OÖ (Stapfia 91, 2009) als vom Aussterben bedroht geführt wird. Beide sind daher sehr lokal im Donau- und ev. dem Unterem Ennstal zu finden, ihre Vorkommen erscheinen stark durch das drüsige Springkraut bedroht. Der Gefährdungsgrad kann für OÖ sicherlich auf 1 gesetzt werden. Die Habitate sind nach Ebert (2003: 40) der Saum von Auenwäldern und Auengebüschen auf sickernassen, zeitweise überfluteten, nährstoffreichen Böden. In Ö hauptsächlich am Südost- und Ostrand verbreitet, ein dritter Schwerpunkt ist das oö Donautal.	4	2	(+)	3	Falter am Licht; ev. von Raupen befallene Beeren	2	-	-	2	2	1-2

Art	31	Memo zur 31er-Auswahl	Lebensraum, Verbreitung (die Angaben von EBERT gelten für Baden-Württemberg, jene von HUEMER für Österreich, FP = Futterpflanzen der Raupen)	Akt	Man	Vtw	Det	Met	Öko	Pri	FFH	RL Ö	RL OÖ	RL By
Geometridae: Perizoma bifaciata (Haworth 1809)			Lebensräume sind in Baden-Württemberg sowohl trockenes als auch feuchtes Offenland mit Vorkommen der Raupenfutterpflanzen: Odontites sp., Euphrasia rostkoviana (Ebert 2003: 44). In OÖ nur wenige Fundorte im Bereich der Welser Heide und um Linz, in den Kalkalpen und der Böhmisches Masse nur in lokalen Wärmegebieten bis ca. 600m. Der Falter kommt nach Ebert (2003: 45) nur "unstet" und bei völliger Dunkelheit ans Licht, was die Nachweisbarkeit verschlechtert. Eier- und Raupennachweis: siehe Ebert (2003: 44), ob nur von Spezialisten durchführbar?	4	2	(+)	2	Falter: Licht; ev. Raupen und Eier	3	-	-	2	2	3-V
Geometridae: Baptria tibiale (Esper 1791)			Die als Falter auffällige Art kommt in OÖ sehr lokal in sub- und untermontanen Wäldern vor, in denen die Futterpflanze Christophskraut (Actaea spicata) wächst. http://www.euroleps.ch/seiten/s_art.php?art=geo_tibiale : Lichter, kühler Wald mit Actaea spicata: Der am Tag fliegende und sehr scheue Falter ist sehr lokal und selten an feuchten Stellen in lichten Laubwäldern, gerne entlang von Bachtälern, zu finden. Die Art kommt in Ö v.a. in den den nördl. Kalkalpen vom östlichen NÖ westwärts vor mit besonders vielen Daten aus OÖ, von denen die meisten aber mehrere Jahrzehnte zurückliegen. Die Ursachen dieses Rückganges sind unklar.	4	2	(+)	1	Netz: tagaktiv, ev. Raupen	3	-	-	3	2	R
Geometridae: Acasis appensata (Eversmann 1842)	x	montane Wälder, Christophs-Kraut; zusammen mit Baptria tibiale suchen	Die Art ist wie Baptria tibiale an die Raupenfutterpflanze Actaea spicata gebunden, kommt in OÖ aber noch seltener als diese in sub- bis obermontanen Wäldern vor. http://www.euroleps.ch/seiten/s_art.php?art=geo_appensata : Mesophile Gebirgswaldart: Gebirgstäler, schattige Hänge in Laub- und Mischwäldern, felsige Bachtäler. Biologie: Raupe monophag an Actaea spicata, an Blüten, Blättern sowie unreifen und reifen Früchten.	4	2	(+)	3	Falter am Licht, ev. Raupen	3	-	-	2	2	0-3-R
Geometridae: Orthonama vittata (Borkhausen 1794)	x	Sumpfwiesen, Moor, Bruch; lhm und weitere	in OÖ sehr selten in feuchten Lebensräumen (Aue, Moore, Sumpfwiesen, bis 800m), Raupe in der Zucht an Galium mollugo. lber Moor, Maltzsch (aktuell), Bayrische Au (hier erloschen?), insgesamt nur wenige Fundorte. Ebert (2001: 243): in Baden-Württemberg an Feuchtwiesen, Niedermooren und Bruchwälder gebunden, er zitiert für Pommern folgendes: "auf nassen Wiesen an im Wasser stehenden Menyanthes trifoliata". Auch weitere Galium-Arten wie G. palustre werden genannt. http://www.euroleps.ch/seiten/s_art.php?art=geo_vittata : Falter ähnlich Costaconvexa polygrammata, Hygrophil: Feuchtwiesen, Moorwälder, Bruchwälder, Ufergebiete, Auen, Gärten.	3	3	0	2	Licht	3	-	-	2?	2	3-V

Art	31	Memo zur 31er-Auswahl	Lebensraum, Verbreitung (die Angaben von EBERT gelten für Baden-Württemberg, jene von HUEMER für Österreich, FP = Futterpflanzen der Raupen)	Akt	Man	Vtw	Det	Met	Öko	Pri	FFH	RL Ö	RL OÖ	RL By
Geometridae: <i>Scotopteryx moeniata</i> (Scopoli 1763)			In Baden-Württemberg Halbtrockenrasen und trockene Saumgesellschaften an kalk- oder lössreichen Hängen, Silikat-Magerrasen und Felsfluren, Flügelginster-Weide, Heidekraut-Besenginsterheiden ... Ebert (2001: 225, Auszug). Raupe an Ginsterarten. http://www.euroleps.ch/seiten/s_art.php?art=geo_moeniata : Xerothermophil: warme, trockene Hügel, Ginsterheiden, buschige Waldränder, grasige Halden, Halbtrockenrasen, kalkreiche Hänge, Ginsterheiden, Felsfluren, Brachen, Weinberge. Raupe bevorzugt an <i>Genista sagittalis</i> . - In Österreich in der Osthälfte verbreitet, in OÖ in tieferen wärmebegünstigten Lagen der Alpen und der böhmischen Masse bzw. im Zentralraum entlang der größeren Flüsse, v.a. bis 750m.	3	3	0	1	Falter: am Licht, auch tagaktiv	3	-	-	3	4	0-3-V
Geometridae: <i>Chlorissa viridata</i> (Linnaeus 1758)			Es liegen bei den Quellen unterschiedliche Angaben zu den Lebensraumtypen vor, auch die Raupenfutterpflanzen sind unterschiedlich angegeben (vgl. Ebert 2001: 56). Einen Schwerpunkt dürfte Offenland mit Heidekraut und Gehölzgruppen darstellen (Heiden, Extensive Magerwiesen, Säume, Moore). Für OÖ liegen keine weiterführenden Angaben zu den Standorten vor (Kerschbaum & Pöll 2010). Siehe auch bei <i>Chlorissa cloraria</i> .	4	4	0	4 (-5)	Licht	4	-	-	3	2	2-G
Geometridae: <i>Chlorissa cloraria</i> (Hübner 1813)			Die Einstufungen in den RL mit 4 trifft nach heutigem Wissensstand nicht zu (vgl. Kerschbaum & Pöll 2010). Die Art ist in OÖ verbreitet, meist deutlich seltener als <i>C. viridata</i> , ihre Habitatansprüche sind ähnlich <i>C. viridata</i> (siehe dort), aber ebenfalls wenig bekannt. Im Salzkammergut ist <i>C. cloraria</i> häufiger als <i>C. viridata</i> (Pöll, pers. Mitt. 2016). Bei München existiert eine Population von <i>C. cloraria</i> , die nach dem Genitale eindeutig <i>C. cloraria</i> , nach dem Habitus aber <i>C. viridata</i> sind (Pöll, pers. Mitt. 2016). Die Bestimmung sollte daher stichprobenweise auch nach dem Genitale erfolgen.	4	4	0	4 (-5)	Licht	4	-	-	4	4	1-2
Geometridae: <i>Perconia strigillaria</i> (Hübner 1787)			Die wenigen Fundpunkte in OÖ liegen im Bereich des Donautales, zwei weitere bei den Mondsee-Mooren und beim Tanner-Moor im nordöstlichsten Mühlviertel. Die Art bevorzugt bei uns lt. Kerschbaum & Pöll (2010) vermutlich den Besenginster als Raupenfutterpflanze (<i>Cytisus scoparius</i> , mit ziemlicher Sicherheit beständig verwildert), aber auch weitere Arten kommen in Betracht. Ebert (2003: 578) gibt für Baden-Württemberg verschiedene Lebensraumtypen an ("eine Art der Ginsterplätze, hauptsächlich auf Sand- und Silikatboden"): Südhänge, aufgelassene Weinberge, obere Hangkanten von mit Ginster bestandene Bahndämme, Wacholderheiden mit Ginster... Die Art ist in Ö besonders im Osten und Südosten verbreitet, die bisher 14 Fundmeldungen aus OÖ (bis 1972, seither keine) lassen eine geringe Schutz-Verantwortlichkeit für OÖ als gerechtfertigt erscheinen.	4	2 (falls Ginster) bis 4	(-)	2	Licht, am Tag oft aufgescheucht	3	-	-	3?	2	1-3

Art	31	Memo zur 31er-Auswahl	Lebensraum, Verbreitung (die Angaben von EBERT gelten für Baden-Württemberg, jene von HUEMER für Österreich, FP = Futterpflanzen der Raupen)	Akt	Man	Vtw	Det	Met	Öko	Pri	FFH	RL Ö	RL OÖ	RL By
Geometridae: Agriopis bajaran (Denis & Schiffermüller 1775)			Nach Ebert (2003: 443) ist die Art ein ausgesprochener Hecken- und Gebüschbewohner. Als Raupenfutterpflanzen wurden eine ganze Anzahl von Laubböhlzern genannt. Für Oberösterreich werden als Hauptstandorte gut strukturierte Auwälder und Uferbegleit-Gehölze zwischen 250 und 300m Seehöhe angegeben, offenbar ist sie wärmeliebend. Die aktuellen Funde aus OÖ stammen vom Unteren Trauntal und dem östlichen Donautal. In Kärnten, Salzburg und der Steiermark fehlt die Art weitestgehend (Huemer et al. 2009).	4	3	(+)	2	Licht (Köder?)	4	-	-	2?	2	-
Geometridae: Lycia zonaria (Denis & Schiffermüller 1775)	x	Trockene Magerwiesen, Salbei-Glatthafer-Wiesen	Ebert (2003: 450) gibt die Art in Baden-Württemberg als typisch für trockene, kräuterreiche Magerrasen und Wiesen (Salbei-Glatthaferwiesen, p. 452) an; als Raupenfutterpflanzen werden diverse Kräuter angegeben. Sie bewohnt in OÖ vor allem extensiv bewirtschaftete Wiesen, Trockenrasen und Heiden, keine Angabe zur Raupenfutterpflanze. Die jüngsten Angaben gibt es von Zell am Moos (1972) und vom Zellersee-Moor (1971, 1973 - Umgebung?), was durch aktuelle Funde auf Salzburger Seite als glaubhaft erscheint (Kerschbaum & Pöll 2010). Nachsuche dort wäre sinnvoll. In Ö besonders im äußersten Osten und äußersten Westen.	?	2	(+)	1	Raupe und Falter am Tag in der Vegetation; Männchen vereinzelt am Licht	2	-	-	3	2	0-3-R
Geometridae: Tephronia sepiaria (Hufnagel 1767) (inkl. T. cremiaria Frr.)		Raupe an Flechten, Habitatbindung unklar	Flechten! Bei http://www.euroleps.ch/seiten/s_art.php?art=geo_sepiaria : Waldränder, Buschränder mit Totholz, gehölzreiche Habitats mit Totholz, Raupe an Flechten an totem Holz; Ebert (2003: 511): lt. Bergmann an Totholzflechten an entrindeten Stämmen und Ästen abgestorbener Bäume und Sträucher (Pappeln) an warmfeuchten Gehölz- und Baumwiesenrändern... Flechtenüberzüge an Holzzäunen, Holzbauten... in und um Ortschaften sowie in Einzelgehöften. In OÖ nur 4 Meldungen von 2 Fundorten (jüngere: Kopl-Steinwänd, 1968, 1970), aber auch in Ö nur sehr wenige Funde aus v.a. dem Wiener und Innsbrucker Raum.	5	3	0	2	Licht - vielleicht unergiebig Methode?	4	-	-	2	5A	0
Geometridae: Cleorodes lichenaria (Hufnagel 1767)		lt. Strauch nicht verwenden; Raupe an Flechten, Habitatbindung zu gering /unbekannt	Flechten! Ebert (2003: 492): die Raupe lebt an Flechten an div. Gehölzen, es ist keine eindeutige Habitatbindung feststellbar (sowohl in feuchten wie auch trockenen Standorten; in den letzten Jahren stark zurückgegangen. http://www.pyrgus.de/Cleorodes_lichenaria.html : "Cleorodes lichenaria besiedelt gehölzreiche Flächen bzw. lichte, sonnige Wälder mit zahlreichen stark von Flechten bewachsenen Büschen und Bäumen. Ich fand die Raupe im Wallis bei Leuk an alten, flechtenreichen und teilweise abgestorbenen Büschen von Prunus mahaleb in einer teilweise bereits stark von Freizeitnutzung beeinträchtigten Trockenaue der Rhone." OÖ: "...wurde aber früher außerhalb der Trockengebiete des oö Zentralraumes immer wieder gefunden. Die letzten Jahre zeigen einen dramatischen Rückgang der Fundmeldungen." (Kerschbaum & Pöll 2010). -- Aus den Quellen geht hervor, dass Luftschadstoffe und damit die Schädigung von Flechten zum Rückgang beitragen könnten. OÖ hat große Anteile an den (ehemaligen) Fundorten betreffend des Bundesgebietes.	5	3	(+)	2	Licht, angeblich Köder, ev. Raupen	4	-	-	3	2	0-2

Art	31	Memo zur 31er-Auswahl	Lebensraum, Verbreitung (die Angaben von EBERT gelten für Baden-Württemberg, jene von HUEMER für Österreich, FP = Futterpflanzen der Raupen)	Akt	Man	Vtw	Det	Met	Öko	Pri	FFH	RL Ö	RL OÖ	RL By
Geometridae: <i>Arichanna melanaria</i> (Linnaeus 1758)			In OÖ befinden sich die stabilsten Populationen in Hochmooren zwischen 300 und 800m Höhe, sie fehlt aber im Alpengebiet. Futterpflanze der Raupe ist die Rauschbeere (<i>Vaccinium uliginosum</i>). In den übrigen Bundesländern gibt es nur Nachweise aus dem Salzburger Alpenvorland, Vorarlberg und dem nördlichen nÖ Waldviertel.	2	2	(++)	1	Licht	2	-	-	2	2	3
Geometridae: <i>Alcis jubata</i> (Thunberg 1788)		lt. Strauch nicht verwenden; Raupe an Flechten	Flechten! In OÖ liegen Meldungen aus der Böhmisches Masse, dem Alpengebiet und dem westlichen Innviertel vor, es handelt sich um feuchte Nadelwälder. Nach 1980 nur mehr 4 Meldungen aus den Kalkalpen, was einen starken Rückgang zeigt. Bis 1400m Höhe. http://www.euroleps.ch/seiten/s_art.php?art=geo_jubata : feuchte Wälder, Schluchten, Felstäler, Waldmoore, Raupen an Bartflechten an Gemeiner Fichte und Weiss-Tanne.	5	3	0	2	Licht	3	-	-	2	1	0-1
Geometridae: <i>Synopsis sociaria</i> (Hübner 1799)			Xerotherme Trockenrasen, Säume und Felsrasen. In OÖ nur 9 Fundmeldungen v.a. aus dem Linzer Raum. Die Art ist v.a. im Osten (und im Süden) Österreichs verbreitet, dort stark gefährdet. Eine Nachsuche an den Fundorten der jüngeren Meldungen (1969-1994 Linz-Nord, Hentschölek) könnte Erfolg zeigen. Raupenfutterpflanzen nach Koch (1984): Heidekraut (<i>Calluna</i>), Feld-Beifuss, Gemeiner Natterkopf, Gemeiner Besenginster, Ginster.	3	2	0	3	Licht	3	-	-	2	-	-
Geometridae: <i>Pachycnemia hippocastanaria</i> (Hübner 1799)			In OÖ aktuell von den Moorgebieten an der Grenze zu Salzburg nachgewiesen, Raupe an Heidekraut (<i>Calluna</i>); früher auch im Mühlviertel bis ca. 900m Seehöhe und am Hausruck nachgewiesen, was auf einen Lebensraumverlust hinweisen könnte. Die Art wird jedenfalls nicht nur bei Mooren gefunden: http://www.euroleps.ch/seiten/s_art.php?art=geo_hippocastanaria : "heiße, trockene Stellen mit Heidekraut"; Koch (1984): Heiden, Heidewiesen, felsige Heidetäler. Ebert (2003: 368): gibt verschiedene Biotope an, gemeinsam ist ihnen in Baden-Württemberg: <i>Vaccinio-Genistetalia</i> mit <i>Calluna</i> , Saumbiotop, Waldrandsituationen, ev. Hochmoorränder, eher trockene Standorte. In Ö hauptsächlich Norden und im Südosten.	4	2	(+)	3 (ähnlich Zünslern)	Licht; Käschern bei Tag (Falter)	3	-	-	3	2	3-V
Geometridae: <i>Macaria artesiaria</i> (Denis & Schiffermüller 1775)			In Ö 3 aktuelle Schwerpunkte: Pannonischer Bereich, Unteres Traun- und östliches oö Donautal, Südkärnten (Huemer et al. 2009); Ebert (2003: 333f.): Charakterart der Laubgehölze feuchter Standorte, Raupenfutterpflanze div. Weidenarten (hpts. schmalblättrige), die Standorte liegen nicht unbedingt an Gewässerufern (auch Bruchwälder, Flachmoore, weniger an Sekundärlebensräumen wie Kiesgruben, Regenrückhaltebecken...); "in der Larvalentwicklung von Natur aus an bestimmte Strukturen der warmen Weichholzau gebunden" (ohne diese aber zu nennen) . In OÖ sind offenbar Auwälder mit Weiden der Lebensraum i.w.S. Aus heutiger Sicht erscheint die Einstufung in der RLOÖ als zu hoch (2 oder 3?), sie ist in OÖ aber nur sehr lokal zu finden.	4	3	(+)	2	Licht	3	-	-	3	1	3

Art	31	Memo zur 31er-Auswahl	Lebensraum, Verbreitung (die Angaben von EBERT gelten für Baden-Württemberg, jene von HUEMER für Österreich, FP = Futterpflanzen der Raupen)	Akt	Man	Vtw	Det	Met	Öko	Pri	FFH	RL Ö	RL OÖ	RL By
Geometridae: Heliomata glarearia (Denis & Schiffermüller 1775)			In OÖ eine "ausgesprochen xerothermophile Art", nur in der Welser Heide, Donauraum, Unterlauf der Enns. Ebert (2003: 337): Offene, nicht zu stark verbuschte Strukturen, ...Trocken- und Magerrasen, Wacholderheiden, Felsfluren, auch Hochwasser- und Bahndämme; "typische Art der Trockenrasen"; Raupenfutterpflanze: div. Leguminosen.	3	2	0	2	Netz: tagaktiv, auch am Licht	2	-	-	3	1	-
Geometridae: Theria rupicaprararia (Denis & Schiffermüller 1775)			Ebert (2003: 534): xerotherme, gebüschreiche Standorte, oft verzahnt mit Halbtrockenrasen, Felsfluren, Waldränder, Sekundärbiotop: zusagende offene Streuobstwiesen, Gärten, Schlehenhecken. Raupenfutterpflanze: Schlehe, Weißdorn. In OÖ entlang der großen Flüsse im Zentralraum sowie im oberen Mühlviertel. Die Einstufung nach der RLÖ ist möglicherweise zu hoch.	2	2	0	2	tagaktiv (vormittags an blühenden Weiden)	3	-	-	2	3	-

Tab. 3: Bei der Vor-Auswahl ausgeschiedene Arten mit der Begründung. Mindestens stark gefährdet oder nur anhand von Einzeltieren nachgewiesen, ohne Wanderfalter und ohne Arten mit nur einer Fundmeldung für OÖ. Stand 6.11.2016.

Familie	Art	Ausscheidungsgrund
Cossidae	Dyspessa ulula (Borkhausen 1790)	Der einzige Fundort bei Linz ist seit langem erloschen.
Cossidae	Lamellocossus terebra (Denis & Schiffermüller 1775)	Nur 3 alte Funde, seit 1955 kein Nachweis für OÖ.
Sesiidae	Sesiidae	Die Familie ist aufgrund der meist schwierigen Bestimmung und Nachweismethodik (Pheromonfallen, Raupensuche) dem Spezialisten vorbehalten. Die Gefährdungseinstufungen in den verfügbaren Roten Listen (Ö Stand 1990, OÖ Stand 1995) sind nicht mehr aktuell. Eine neuere Einschätzung liegt nicht vor, sodass die Familie hier nicht weiter behandelt wird. Der Ostalpenendemit Chamaesphesia amygdaloidis Schleppnik 1933 bewohnt als Gesamtareal ausschließlich die montane Stufe von OÖ, NÖ und die Stmk, ihre Raupenfutterpflanze ist die in oö ungefährdete Euphorbia austriaca (Hauser 2009: 234), C. amygdaloidis erscheint in ihren Beständen nicht gefährdet (Pühringer pers. Mitt. 2016). Der Artstatus dieser Sesie wird außerdem jüngst in Frage gestellt (vgl. Huemer 2013: 227). Die Sesien sind in OÖ nach Pühringer (pers. Mitt. 2016) entweder wenig gefährdet oder für eine Einstufung zu wenig bekannt. Dies gilt auch für Arten wie z.B. Bembecia albanensis (Rebel 1918) und Synanthedon soffneri Spatenka 1983.
Psychidae	Psychidae	Die Familie ist aufgrund der meist schwierigen Bestimmung und Nachweismethodik dem Spezialisten vorbehalten. Die Gefährdungseinstufungen in den verfügbaren Roten Listen (Ö Stand 1990, OÖ Stand 1995) sind nicht mehr aktuell. Eine Einschätzung der Gefährdung für OÖ gibt Hauser (2014: 1043). Die einzige hier behandelte Art ist die als Falter relativ leicht kenntliche Ptilocephala muscella. Magerwiesenarten des Tief- und Hügellandes (bis untermontan) wie Epichnopteryx sieboldii (Reutti 1853) oder Rebelia plumella ssp. plumella (Ochsenheimer 1810) (incl. var. bavarica Wehrli 1926) sind aufgrund ihrer Lebensraumansprüche sicherlich stärker gefährdet, sind aber taxonomisch noch unzureichend bearbeitet (E. sieboldii) oder schwierig nachzuweisen (E. plumella).

Familie	Art	Ausscheidungsgrund
Zygaenidae	Zygaena brizae (Esper 1800)	Die pannonische Art ist in OÖ ausgestorben, sie wurde nur am Ostrand des Bundeslandes nachgewiesen (Rückzug des Arealrandes nach Osten), letzte Funde 1937.
Zygaenidae	Zygaena minos (Denis & Schiffermüller 1775)	Die Art ist nur nach dem Genitale von sicher häufigeren Z. purpuralis zu trennen (oder durch die Raupenfärbung), die Verbreitung und der Gefährdungsgrad in OÖ muss erst erforscht werden.
Lasiocampidae	Eriogaster castrensis (Linnaeus 1758)	Die wenigen Vorkommen bei Linz (Wegscheid) sind schon von mehreren Jahrzehnten erloschen.
Lasiocampidae	Eriogaster rimicola (Denis & Schiffermüller 1775)	Nur 4 Funde aus OÖ bekannt, wohl keine aktuellen Populationen.
Lasiocampidae	Eriogaster arbusculae Freyer 1849	Hochalpine Art, die in OÖ bisher nur wenig gefunden wurde (Raupennester), der Bestandestrend ist unbekannt, es gibt aber Funde aus jüngster Zeit (Dachstein). In Tirol ist die Art nach 1980 fast völlig verschwunden, ein Zusammenhang mit radioaktivem Fallout nach dem Reaktorunfall Tschernobyl wird vermutet (vgl. Huemer 2007: 263, für Ö mit "ungenügende Datenlage" eingestuft).
Lasiocampidae	Poecilocampa alpina (Frey & Wulschlegel 1874)	Von dieser hochalpinen Art gibt es nur wenige Funde (RL OÖ: 5), sie wird aber in der RLÖ als nicht gefährdet eingestuft.
Saturniidae	Agria tau (Linnaeus 1758) f. ferenigra Thierry-Mieg 1884 und f. melaina Gross 1898	Die beiden Formen der in OÖ in Buchenwäldern oftmals häufigen Art kommen als Besonderheiten regional im oö und salzburger Alpengebiet vor (vgl. z.B. Kusdas & Reichl 1974: 116 und Hauser 2009: 223, 233). Sie sind als stark verdunkelte Formen derselben Art kein Gegenstand dieses Projektes.
Sphingidae	Hyles galii (Rottemburg 1775)	Der Labkrautschwärmer ist für OÖ als Wanderfalter eingestuft (RL). Als Binnenwanderer erschließt der Falter sich laufend auch kurzfristig geeignete Biotope und ist wenig ortkonstant, wodurch er für das Schutzprojekt als wenig geeignet erscheint.
Notodontidae	Drymonia oblitterata (Esper 1785)	Diese besonders im Südostrand von Ö gefundene Art wurde in OÖ nur in wenigen Einzelfunden belegt, das Vorliegen stabiler Populationen ist unklar.
Notodontidae	Dicranura ulmi (Denis & Schiffermüller 1775)	RL OÖ 5A, RL Ö NT (Vorwarnstufe). Die wenigen Fundaten aus OÖ werden bei Kusdas & Reichl (1974) folgendermaßen kommentiert: "Sie dürfte kaum heimisch sein..."
Erebidae	Amata phegea (Linnaeus 1758)	Die Art ist in OÖ nur im Strudengau (östlichstes Donautales) nachgewiesen, es gibt keine jüngeren Daten in der Zobodat. Möglicherweise ist das Vorkommen dort erloschen. Eine besondere Verantwortung zum bundesweiten Schutz dieser Art besteht für OÖ aber nicht, sie ist besonders im Osten und Süden weit verbreitet.
Erebidae	Eilema palliatella (Scopoli 1763)	Nur 3 sehr alte Funde für OÖ, sicher nicht bodenständig.
Erebidae	Hyphoraia aulica (Linnaeus 1758)	In OÖ nur vom Strudengau (1930er und 1993), vom Sternstein (1950er), von Hörsching (1901) und aus Steyr (1850) bekanntgeworden jeweils nur wenige oder einzelne Funde in kurzen Zeiträumen, die auf temporäre Besiedelung hinweisen (Strudengau wohl von der Wachau her). Die Art ist besonders aus dem Osten und Südosten Österreichs bekannt.
Erebidae	Euplagia quadripunctaria (PODA, 1761)	Die Art ist in der FFH-Richtlinie Anhang II genannt, allerdings in Österreich nicht gefährdet.
Erebidae	Eilema pygmaeola (Doubleday 1847)	Die Art ist im oö Donautal und Laudachtal als offenbar unbeständig gemeldet worden (5 Datensätze, Zobodat).

Familie	Art	Ausscheidungsgrund
Erebidae	Nudaria mundana (Linnaeus 1761)	Die Raupen leben an Flechten und Lebermoosen, die Falter können leicht übersehen worden. In der RL Ö (Huemer 2007: 346) unterblieb daher eine Einstufung, da der Datenrückgang auch methodische Ursachen haben könnte. Die Art ist in OÖ im Mühlviertel und den Alpen in Wäldern verbreitet. Ob nicht doch eine stärkere Gefährdung wie bei den von Flechten lebenden Geometriden Tephronia sepiaria und Cleorodes lichenaria vorliegt, kann zurzeit nicht abgeleitet werden.
Erebidae	Pelosia muscerda (Hufnagel 1766)	RL OÖ: 2, RL Ö: LC (nicht gefährdet). Die Einstufung in der RL OÖ scheint zu hoch zu sein, die Raupen leben in Auwäldern und Bruchwäldern an Algen und Flechten. Sie ist in OÖ selten, aber wurde vielfach aus dem Donautal v.a. zwischen Linz und Enns belegt.
Erebidae	Setina roscida (Denis & Schiffermüller 1775)	Dieser Flechtenbär wurde bis 1934 aus der Welser Heide an mehreren Stellen gemeldet, sie ist seither in OÖ ausgestorben.
Erebidae	Calliteara abietis (Denis & Schiffermüller 1775)	In der RL Ö wird die Art nicht eingestuft, da die Habitatsprüche zu wenig bekannt sind und die Sammelaktivität in Nadelwäldern zu gering erscheint, um eine Bestandestrend abzuleiten, ähnlich argumentiert Ebert (1994 (4): 422). In OÖ angeblich "eine Art der Fichtenbestände, die auf trockenem, sandigem Boden stehen". RLÖ (Huemer 2007: 337): Fichtenwälder, Nadelmischwälder, mesophil, FP: Fichte und Tanne. In OÖ nur sehr wenige Funde, besonders nördlich entlang der Donau, letzter Fund 1975. In Ö wird sie nur sehr lokal in Oberösterreich, dem nördl. Waldviertel und im Grazer Becken gefunden, in der Zobodat insgesamt nur 48 Einträge (7 ab 1990, keine ab 2000). Aufgrund der Unsicherheiten bei der Gefährdung und den zu geringen Kenntnissen an den Lebensraum wird die Art ausgeschieden.
Erebidae	Hypenodes humidalis Doubleday 1850	RL OÖ: 2?, RL Ö: NT (Vorwarnstufe). Die Art ist sehr unscheinbar und wurde lt. Huemer (2007: 309) seit 1980 deutlich häufiger nachgewiesen, was aber auf eine bessere Registrierung des kleinen und unscheinbaren Schmetterlings zurückgeführt wird. In OÖ vermehrt im Ibmer Moor gefunden. Unter Berücksichtigung der Registrierungsdefizite wird die Art ausgeschieden.
Nolidae	Meganola togatalis (Hübner 1796)	Von dieser Art gibt es nur sehr wenige Funde für OÖ, ihre Biologie ist weitgehend unbekannt. Die Daten reichen für eine Bewertung der Gefährdung auch bundesweit nicht aus (RLOÖ, RLÖ).
Nolidae	Nycteola asiatica (Krulikovsky 1904)	Die Art wurde mehrmals für OÖ nachgewiesen, allerdings ist die Verbreitung unbekannt, da sie früher mit der häufigen N. revayana verwechselt wurde und hier Forschungsbedarf besteht. Für Ö wird keine Gefährdung angenommen (RL Ö).
Noctuidae	Euxoa tritici (Linnaeus 1761), E. eruta (Hübner 1827)	Die schwierig zu unterscheidenden Arten sind in der RL Ö (2007) nicht eingestuft, da Verbreitung und Häufigkeit nicht genau bekannt ist. Auch für OÖ wird hier dieser Sichtweise gefolgt
Noctuidae	Scotia vestigialis (Hufnagel 1766)	Nur wenige Funde Anfang des 20. Jahrhunderts in OÖ, offenbar keine aktuellen Populationen der österreichweit vom Aussterben bedrohten Art (RL Ö 2007).
Noctuidae	Yigoga signifera (Denis & Schiffermüller 1775)	Für die in Österreich stark gefährdete Art liegen nur sehr wenige alte Fundmeldungen vor, sie dürfte aktuell nicht bodenständig sein.
Noctuidae	Ochropleura flammatra (Denis & Schiffermüller 1775) und Ochropleura musiva (Hübner 1803)	Von diesen beiden sehr seltenen und in Österreich stark gefährdeten bzw. vom Aussterben bedrohten Arten gibt es jeweils nur wenige Funde bis ca. 1950 (Zobodat). Aktuelle Populationen dürften in OÖ nicht existieren.
Noctuidae	Standfussiana dalmata (Staudinger 1901)	Das Vorkommen bei Liebenau ist seit den 1930er Jahren erloschen.

Familie	Art	Ausscheidungsgrund
Noctuidae	Noctua interposita (Hübner 1790)	Nach Huemer (2007: 316) ist die Art ein Binnenwanderer, xerothermophile Offenlandsart wurde selten auch in OÖ gefunden. Ob hier allerdings Populationen bestehen, ist fraglich.
Noctuidae	Spaelotis ravida (Denis & Schiffermüller 1775)	Die xerothermophile Sandrasenart ist aktuell nur aus Ostösterreich belegt (Zobodat) und gilt in Ö als vom Aussterben bedroht. In OÖ liegen nur wenige alte Funde vor aus dem östlichen Alpenvorland und dem östlichen Mühlviertel. Ob sie jemals in OÖ heimisch war, ist zu bezweifeln.
Noctuidae	Xestia lorezi (Staudinger 1891)	Die subalpin und alpine verbreitete Art ist in OÖ wie in Ö sehr selten, für eine Einschätzung ihrer Gefährdung liegen zuwenige Daten vor.
Noctuidae	Xestia sexstrigata (Haworth 1809)	Die Art von Feuchtgebieten ist offenbar erst in den 1990er Jahren von Tschechien nach OÖ eingewandert (Pühringer et al. 2005: 205)
Noctuidae	Sideridis kitti (Schawerda 1917)	Die Art ist in Ö in Trockenrasen lokal verbreitet, v.a. aber im Osten und Süden. Die 3 Funde aus OÖ lassen bestenfalls unbeständige Populationen vermuten.
Noctuidae	Sideridis lampra (Schawerda 1913)	Nur 5 Datensätze aus OÖ, die zeitlich meist weit auseinander liegen. Stabile Populationen werden in OÖ nicht angenommen.
Noctuidae	Coranarta cordigera (Thunberg 1788)	Die Art kommt in montanen Hochmooren, aber auch in den subalpinen und alpinen Zwergstrauchheiden vor. RL OÖ: 3, RL Ö (2007): NT (Vorwarnstufe).
Noctuidae	Hadena luteago (Denis & Schiffermüller 1775)	Diese wärmeliebende Art ist in OÖ nur selten im östlichen Zentralraum nachgewiesen (Welser Heide, Donautal), RL OÖ: 3?. Für Ö ist sie v.a. aus dem Osten und Süden bekannt, RL Ö: LC. Der Gefährdungsgrad wird zwar als gering angegeben, sollte für OÖ ev. genauer hinterfragt werden.
Noctuidae	Lacanobia splendens (Hübner 1808)	Die Art ist nur anhand von 2 sehr alten Funddaten für OÖ angegeben, es sind aktuell keine Populationen zu erwarten.
Noctuidae	Mythimna straminea (Treitschke 1825)	In OÖ v.a. vom Donautal bekanntgeworden, relativ wenige Funddaten. Die Art benötigt Schilf an Gewässern, auch in Mooren. Für Österreich wird keine Gefährdung angegeben (Huemer 2007: 244), die hohe Einstufung für OÖ (RL OÖ: 2) ist vermutlich zu hoch gegriffen.
Noctuidae	Mythimna scirpi (Duponchel 1836)	Die xerothermophile Art ist erst seit den 1990er Jahren bekannt, offbar ein Arealerweiterer (Pühringer et al. 2005: 207).
Noctuidae	Amphipyra berbera Rungs 1949	Auf die Zwillingsart der häufigen A. pyramidea wurde erst in den letzten Jahrzehnten verstärkt geachtet, sie erscheint aber ebenfalls ungefährdet zu sein (vgl. Pühringer et al. 2005: 207).
Noctuidae	Amphipyra livida (Denis & Schiffermüller 1775)	Auch wenn nur wenige Funde aus OÖ existieren, ist diese Art wohl nicht stärker gefährdet als Stufe 3 (RL OÖ: 3?). Bewohnt werden strukturreiche, wärmegetönte und nicht buchendominierte Laubmischwälder. Die Art ist v.a. im Osten und Süden Österreichs beheimatet (RL Ö: VU, gefährdet) und scheidet aufgrund des zu geringen Gefährdungsgrades aus.
Noctuidae	Thalpophila matura (Hufnagel 1766)	RLÖ: LC, RLOÖ: 2. Geeignete Biotope sind diverse trockene bis frische Wiesen (Trockenrasen bis Salbei-Glatthaferwiesen, derartige Streuobstwiesen), deren Säume, lichte Wälder und -ränder mit Grasunterwuchs, wärmeliebend, in Baden-Württemberg nicht gefährdet (Ebert 1997: 342), in Bayern auf der Vorwarnliste. In OÖ konzentrieren sich die Funde auf das Ennstal südlich von Steyr bis Losenstein. Die Art hat in Ö ihren Schwerpunkt im Osten und Süden. Die Art ist in OÖ zwar eine Rarität mit sehr lokalen Vorkommen, in mitteleuropäischem Kontext erscheint eine Behandlung im vorliegenden Projekt aber nicht gerechtfertigt.

Familie	Art	Ausscheidungsgrund
Noctuidae	Actinotia radiosa (Esper, 1804)	Für OÖ nur 2 sehr alte Funde, nicht bodenständig.
Noctuidae	Oligia dubia (Heydemann 1942)	Verbreitung und Gefährdung dieser Art sind nicht nur in OÖ, sondern auch in Ö unklar. Die Art ist nach dem Genitale zu bestimmen.
Noctuidae	Litoligia literosa (Haworth 1809)	RL OÖ: 2, RL Ö: LC (nicht gefährdet). Die Einstufung in der RL OÖ scheint zu hoch zu sein, es gibt auch mehrere neuere Funde. Sie ist in OÖ selten und wurde hauptsächlich aus dem Donauraum und angrenzenden Abdachung vom Mühlviertel nachgewiesen. Trockenwarme Biotope, Raupe an Gräsern. Leicht mit Mesoligia furuncula zu verwechseln.
Noctuidae	Chortodes extrema (Hübner 1809)	Nur 5 Funde für OÖ (1970, 1999; Zobodat). Die in Ö pannonisch verbreitete Art ist wahrscheinlich in OÖ nicht bodenständig.
Noctuidae	Luperina pozzii (Curo 1883)	Nach Ebert (1998: 58) relativ wanderfreudige Art, die trockene und warme Stelln, v.a. Ruderal- und Sukzessionsflächen breiter Gebirgsflüsse besiedelt. In OÖ nur wenige Einzelfunde entlang Donau und Traun (bis 1929), ein Fund 1964 bei Waldhausen. In Ö ebenfalls spärlich. Wohl keine aktuellen Populationen in OÖ.
Noctuidae	Amphipoea lucens (Freyer 1845)	RL OÖ: 3, RL Ö (2007): NT (Vorwarnstufe). Die Moor-Art ist meist nur durch Genitaluntersuchung sicher zu bestimmen.
Noctuidae	Staurophora celsia (Linnaeus 1758)	Nur wenige Funde Anfang des 20. Jahrhunderts in OÖ (angeblich auch diese zweifelhaft), offenbar keine aktuellen Populationen.
Noctuidae	Archanara sparganii (Esper 1790)	Die Art tritt - mit Ausnahme einer Angabe von Windischgarsten aus den Jahren um 1850 - erst ab den 1970ern in OÖ auf, es handelt sich offenbar um eine Arealausweitung entlang des Donautales aus dem Osten Österreichs.
Noctuidae	Archanara phragmitidis (Hübner 1803)	Nur 2 ältere Funde aus OÖ (Zobodat).
Noctuidae	Paradrina selini (Boisduval 1840)	Die wenigen und älteren Funde dieser sehr wärmeliebenden Art in OÖ (alle vor 1960) lassen keine aktuellen Populationen vermuten. In der RL Ö (2007) mit DD eingestuft (Datenlage unzulänglich).
Noctuidae	Platypterygia kadenii (Freyer 1836)	Die Art ist erst seit 1994 aus OÖ nachgewiesen.
Noctuidae	Simyra albovenosa (Goeze 1781)	Die Art ausgedehnter Schilfbestände kommt in Ö aktuell im Osten (z.B. Neusiedlersee) und Westen (Bodensee) vor. Für OÖ gibt es 2 Datensätze vom Unteren Inn und aktuelle Funde vom Maltschtal bei Leopoldschlag (pers. Mitt. A. Drack). Falls es sich dort um eine beständige Population handelt, sollten Schutzmaßnahmen ergriffen werden. RL Ö (2007): VU (gefährdet), RL OÖ: nicht gelistet.
Noctuidae	Cucullia tanaceti (Denis & Schiffermüller 1775)	Nur 2 Nachweise vor 1910 aus OÖ (Zobodat).
Noctuidae	Cucullia fraudatrix Eversmann 1837	Arealausweitung vom Osten her, seit 1980er-Jahren in OÖ.
Noctuidae	Episema glaucina (Esper 1789)	Die Art wurde in OÖ nur einmal bei Waldhausen (1994, 2 Falter) gefunden. Die nächsten Vorkommen dieser östlichen Art liegen in der Wachau. Vermutlich gibt es keine stabilen Populationen in OÖ.
Noctuidae	Aporophila lutulenta (Denis & Schiffermüller 1775)	Nur wenige alte Funde um 1900 aus OÖ.
Noctuidae	Dryobotodes monochroma (Esper 1790)	Nur unbeständige Vorkommen in OÖ.

Familie	Art	Ausscheidungsgrund
Noctuidae	Polymixis polymita (Linnaeus 1761) und P. flavicincta (Denis & Schiffermüller 1775)	In OÖ vermutlich nicht bodenständig (vgl. Kusdas & Reichl 1974: 264).
Noctuidae	Conistra veronicae (Hübner 1813)	In OÖ seit langem verschollen.
Noctuidae	Dicycla oo (Linnaeus 1758)	Nur 3 Funde aus OÖ vor 1910.
Noctuidae	Agrochola laevis (Hübner 1803)	RL OÖ (1996): 2, RL Ö (2007): LC (nicht gefährdet). Die Gefährdung in OÖ ist zurückzustufen, es liegen in der Zobodat 90 Datensätze aus OÖ vor, davon sind 82 ab 1980.
Noctuidae	Athethmia centrigo (Haworth 1809)	Nur sehr wenige Daten aus OÖ, es gibt vermutlich keine aktuellen Populationen.
Noctuidae	Periphanes delphinii (Linnaeus 1758)	Nur wenige Funde aus dem östlichen Zentralraum bis 1952. Aktuell nicht bodenständig.
Noctuidae	Cryphia receptricula (Hübner 1803)	Wenige Angaben aus OÖ, in der RL Ö nicht eingestuft, da vermutlich nur unzureichend registriert (Huemer 2007: 292). Eine Bestandeseinschätzung für OÖ erscheint aktuell nicht möglich.
Noctuidae	Cryphia ravula (Hübner 1813)	Nach neueren Erkenntnissen (Pühringer et al. 2005) beziehen sich die bisherigen Meldungen aus OÖ mit hoher Wahrscheinlichkeit auf C. ereptricula, es gibt keine Belege für C. ravula.
Noctuidae	Acronicta tridens (Denis & Schiffermüller 1775) und A. cuspis (Hübner 1813)	Die beiden Arten sind nach den bisherigen Befunden selten, sie lassen sich nur nach dem Genitale sicher bestimmen. Eine Einschätzung der Gefährdung ist zurzeit kaum möglich.
Noctuidae	Acronicta strigosa (Denis & Schiffermüller 1775)	RL OÖ: 2, RL Ö: NT (Vorwarnstufe). Die Art besiedelt vorzugsweise warme Auwälder der Tieflagen, FP besonders Schlehe. In Westösterreich offenbar in Ausbreitung (Huemer 2007: 274), In OÖ v.a. im Donautal, Unteres Enns-, Traun- und Inntal, auch mit aktuellen Daten (Zobodat). Die Gefährdungseinstufung lt. RL OÖ erscheint heute als zu hoch gegriffen.
Noctuidae	Plusia festucae (Linnaeus 1758), P. putnami (Grote 1873), Autographa buraetica (Staudinger 1892)	Die beiden hygrophilen Arten sind nur nach dem Genitale zu trennen und scheiden daher aus, eine Gefährdungsabschätzung wird in der RL Ö (2007) aufgrund der Kenntnislücken nicht durchgeführt.
Noctuidae	Euchalcia consona (Fabricius 1787)	Die pannonische Art wurde in OÖ nur anhand von 3 Funden aus dem östlichen Zentralraum gemeldet, letzter Fund 1943.
Noctuidae	Euchalcia modestoides Poole 1989	Die im Osten und Südosten von Ö vorkommende Art wurde in OÖ bisher nur an 2 Fundorten nachgewiesen, der letzte Fund datiert auf 1973. Keine aktuellen Populationen.
Noctuidae	Eucarta virgo (Treitschke 1835)	Die Art wird erst seit den 1970er Jahren in OÖ beobachtet und hat sich seither v.a. um die größeren Flüsse des Zentralraumes eingebürgert.
Geometridae	Cyclophora ruficiliaria (Herrich-Schäffer 1855) und C. quercimontaria (Bastelberger 1897)	An Eichen in tiefer Lagen gebundene Arten, die aber nur per Genitale sicher zu bestimmen sind.
Geometridae	Idaea muricata (Hufnagel 1767)	Eine eindeutig zu erkennende Idaea, die aber entgegen der RLÖ in OÖ nicht gefährdet zu sein scheint.
Geometridae	Idaea ochrata (Scopoli 1763)	Die Art ist leicht mit der häufigen I. serpentata und anderen zu verwechseln und sollte per Genitale bestimmt werden, sie kommt v.a. im Osten und Süden Österreichs vor, es gibt aber nur 9 Funde aus OÖ (bis 1971) und damit sind aktuelle Populationen fraglich.

Familie	Art	Ausscheidungsgrund
Geometridae	Idaea rusticata (Denis & Schiffermüller 1775) (inkl. vulpinaria H.-S.), I. rufaria (Hübner 1799), laevigata (Scopoli 1763), moniliata (Denis & Schiffermüller 1775), I. subsericeata (Haworth 1809), I. trigeminata (Haworth 1809), I. contiguaria (Hübner 1799), I. degeneraria (Hübner 1799)	Nur wenige Einzelfunde in OÖ, die Arten kommen v.a. im Osten und Süden Österreichs vor. Sie sind teilweise schwierig zu bestimmen. I. subsericeata wurde erst seit den 1990er-Jahre in OÖ nachgewiesen.
Geometridae	Scopula virgulata (Denis & Schiffermüller 1775)	Der Gefährdungsgrad in OÖ ist fraglich (2?) bei nur 11 älteren Fundmeldungen, jedoch ist sie besonders im Osten und Süden Österreichs verbreitet und dort relativ häufig.
Geometridae	Scopula rubiginata (Hufnagel 1767)	Gebüschreiche Halbtrockenrasen, ruderalisierte sonnige Wiesenböschungen, Sand- und Kiesgruben, Dämme mit lückigem Schafschwingel, Industriebrachen (Ebert 2001: 129). In OÖ besonders im östlichen Zentralraum auf trockenem Offenland (und auch auf Industriebrachen), im angrenzenden Mühlviertel bzw. Kalkalpen weniger Standorte und dort bis maximal ca. 600m Seehöhe. Die aktuelle Gefährdung der Art ist schwierig einzuschätzen (RL OÖ: 3, RL Ö: 2), sie wird für das vorliegende Projekt wegen der Lebensraumnutzung von Sekundärhabitaten nicht weiter berücksichtigt.
Geometridae	Scopula marginepunctata (Goeze 1781)	Die Verbreitung und die Datenlage ist ähnlich wie bei S. rubiginata, jedoch besiedelt die Art mehr gebüschreiche Ausbildungen trockenwarmer Standorte. Wie bei S. rubiginata ist die aktuelle Gefährdung (RL OÖ: 4, RL Ö: 2) schwierig einzuschätzen, sollte aber für OÖ aufgrund der Standortsansprüche treffender mit "gefährdet" eingestuft werden.
Geometridae	Phibalapterix virgata (Hufnagel 1767) und Cataclysme rigata (Hübner 1813)	Aus OÖ nur Einzelfunde, die überdies nicht belegt sind.
Geometridae	Lithostege farinata (Hufnagel 1767) und L. griseata (Denis & Schiffermüller 1775)	Die beiden Arten werden hauptsächlich in Ostösterreich, dort mit beständigen Populationen gefunden. Für OÖ liegen zu L. farinata nur 4 Fundmeldungen vor, für L. griseata 14. Es handelt sich um sehr wärmeliebende Arten von Ruderalstandorten, für die in OÖ zurzeit nur eine geringe Verantwortlichkeit und Chance zur Erhaltung abgeleitet werden kann. Die Raupen fressen mit Vorliebe an der Sophienrauke (Descurainia sophia), die besonders im pannonischen Raum häufig vorkommt.
Geometridae	Chesias legatella (Denis & Schiffermüller 1775)	Nur ein Fund aus OÖ.
Geometridae	Calostygia austriacaria (Herrich-Schäffer 1852)	Die in Österreich subendemische Art ist in Oberösterreich besonders in den höheren Lagen des Alpengebietes lokal verbreitet. Ihre Gefährdung wird bei Huemer in Rabitsch & Essl (2009: 835) diskutiert, lokale Gefährdungen werden vermutet, "möglicherweise ungefährdet".
Geometridae	Euphyia adumbraria (Herrich-Schäffer 1852)	Die wärmeliebende Art ist hauptsächlich im Süden und Südosten Österreichs verbreitet, für OÖ gibt es bislang nur 4 Funde.
Geometridae	Euphyia frustrata (Treitschke 1828)	Die in Österreich und OÖ sehr lokal verbreitete und seltene Art kommt bevorzugt in trockenwarmen Standorten wie z.B. sonniges, felsiges Offenland vor, die Raupe lebt an Hornkraut (und Labkraut?). Sie ist in den RLÖ und RLOÖ unter "potentiell gefährdet" gelistet, da der Fortbestand der wenigen bekannten Fundorte offenbar wenig bedroht ist.

Familie	Art	Ausscheidungsgrund
Geometridae	<i>Gymnoscelis rufifasciata</i> (Haworth 1809)	Die Art (syn. <i>G. pumilata</i>) ist sehr wärmeliebend und kommt daher in OÖ nur selten vor, obwohl die Raupe polyphag ist. Sie ist in Österreich hauptsächlich und in stabilen Populationen im Osten und Südosten verbreitet. Die Einstufung in der RLOÖ mit 2E erscheint als zu hoch, in der RLÖ ist sie mit 3 angegeben.
Geometridae	Eupithecia-Arten (Blütenspanner)	Bestimmung vieler Arten dieser Gattung ist dem Spezialisten vorbehalten, die leichter kenntlichen Arten sind hingegen oft wenig gefährdet. Eine besondere Verantwortung zum Schutz bestimmter Eupithecia-Arten aufgrund eines Schwerpunkt-vorkommens in OÖ ist nicht ersichtlich. Folgende Arten sind wenigstens in einer der Roten Listen (Hauser 1996 für OÖ, Huemer et al. 1994 für Ö) mit 2 (stark gefährdet) angegeben, sie wurden trotzdem wegen stabil erscheinender Lebensräume und schwieriger Nachweisbarkeit (Bearbeitungslücken) ausgeschieden: <i>E. valerianata</i> (Hübner 1813), <i>E. pygmaeata</i> (Hübner 1799), <i>E. egenaria</i> Herrich-Schäffer 1848, <i>E. conterminata</i> (Lienig 1846), <i>E. undata</i> (Freyer 1840), <i>E. semigraphata</i> Bruand 1850.
Geometridae	<i>Euphyia luctuata</i> (Denis & Schifferrmüller 1775)	Die Gefährdung der seltenen Art wird in der RL OÖ mit 2 angegeben, in der RL Ö für das Bundesgebiet als 3. Lebensräume sind vorzugsweise feuchte und moorige Stellen in montanen Lagen, Futterpflanze der Raupe in OÖ <i>Epilobium angustifolium</i> . In Baden-Württemberg wurde eine rückläufige Bestandesentwicklung nachgewiesen (Ebert 2001: 410, dort auf der Vorwarnstufe), wobei die Ursachen unbekannt sind. Dort auch oft häufig in Waldschlägen mit <i>Epilobium</i> , auch an trockenen Stellen. Vor allem aufgrund der unzureichend bekannten Lebensraumbindung wird die Art im Projekt nicht weiter behandelt.
Geometridae	<i>Horisme corticata</i> (Treitschke 1835)	Von dieser an gewöhnliche Waldrebe gebundene Art sind in OÖ bisher 3 Fundpunkte bekanntgeworden, das Hauptverbreitungsgebiet für Ö liegt im nÖ Weinviertel und Nordburgenland mit aktuellen Populationen.
Geometridae	<i>Martania taeniata</i> (Stephens 1831) (=Perizoma t.)	RLÖ: 3, RLOÖ: 2. Für diese seltene Art sind nach Ebert (2003: 31) weder die Habitatansprüche noch die Raupenfutterpflanze ausreichend geklärt, sodass für Baden-Württemberg keine Gefährdungs-Einstufung vorgenommen wurde. In OÖ wurde die Art bisher sehr selten im Bereich der Kalkalpen gefunden. Eine Behandlung im Rahmen des Schutzprojektes erscheint nicht sinnvoll.
Geometridae	<i>Perizoma flavofasciata</i> (Thunberg 1792)	RLÖ: +, RLOÖ 2. Die Gefährdung in OÖ dürfte nach den Habitat- und Futterpflanzenansprüchen geringer sein als in der RL angegeben. Die Art ist zwar selten und im Wesentlichen nur von der Böhmisches Masse bekannt. Nach Ebert (2003: 54) lebt die Raupe an <i>Silene</i> -Arten an frischen bis feuchten Bach- und Flussufern.
Geometridae	<i>Rheumaptera hastata</i> (Linnaeus 1758)	Die Art wird in den RL Ö und OÖ als nicht gefährdet angesehen, für OÖ bemerken Kerschbaum & Pöll (2010) jedenfalls einen starken Rückgang in den letzten Jahrzehnten. Ohne diesen genauer zu analysieren, erscheint eine Behandlung im Projekt nicht sinnvoll.

Familie	Art	Ausscheidungsgrund
Geometridae	<i>Rheumaptera subhastata</i> (Nolcken 1870)	RLÖ: 3?, RLOÖ 5. Die v.a. aus der Westhälfte Österreichs gemeldete Art bewohnt lt. Ebert (2001: 416) in Baden-Württemberg hauptsächlich Hochmoore, die Raupen leben an Rausch- und Heidelbeere. Bei http://www.euroleps.ch/seiten/s_art.php?art=geo_subhastata wird für die Schweiz angegeben: Hygrophile, montane Art gehölzreicher Habitate: Zwergstrauchreiche Nadelwälder, Hochmoore. In OÖ liegt der Schwerpunkt der seltenen Art ab 600m Höhe bis in die Hochlagen der Alpen, eine Biotopbindung wird bei Kerschbaum & Pöll (2010) nicht angegeben. Nach der Höhenlage werden dies ähnliche Standorte wie für die Schweiz anzunehmen sein, eine hohe Gefährdung dieser selten gemeldeten Art wird daher für OÖ nicht angenommen.
Geometridae	<i>Epilobophora sabinata</i> (Geyer 1831)	RLÖ: 3, RLOÖ 2. Die Gefährdung in OÖ dürfte nach den Habitat- und Futterpflanzenansprüchen geringer sein als in der RL angegeben. Die Art wird in den westlichen oö Kalkalpen v.a. von 500-1000m gefunden (z.T. deutlich darüber), sie lebt als Raupe ausschließlich an Sebenbaum (<i>Juniperus sabina</i>), der in OÖ als nicht gefährdet eingestuft ist (Stapfia 2009).
Geometridae	<i>Costaconvexa polygrammata</i> (Borkhausen 1794)	RLÖ: 2, RLOÖ 1A. Die als Raupe an Labkraut in Feuchtgebieten lebende Art ist fast ausschließlich aus dem pannonischen Ostrand Österreichs gemeldet. Es liegt - außer drei alte Meldungen aus Linz (1903-1908) - nur ein einziger neuerer Fund vor (1989, Gallneukirchen). Es ist daher fraglich, ob die Art in OÖ beständig vorkommt. Der Falter ähnelt etwas <i>Orthonama vittata</i> .
Geometridae	<i>Scotopteryx coarctaria</i> (Denis & Schiffermüller 1775)	RLÖ: 2, RLOÖ 5A. Die Art ist mit nur 3 Funden für OÖ gemeldet (1906, 1907, 1991), sie kommt hauptsächlich im pannonischen Osten Österreichs vor, daneben nur noch im nö Waldviertel. Eher keine stabilen Populationen in OÖ.
Geometridae	<i>Scotopteryx mucronata</i> (Scopoli 1763) und <i>S. luridata</i> (Hufnagel 1767)	Die beiden Arten sind nur vom Spezialisten mittels Genitalstrukturen zu trennen, sie können an denselben Lokalitäten vorkommen (Trockenwiesen, trockenes sonniges Offenland). In Baden-Württemberg ist <i>mucronata</i> zusätzlich an etwas feuchteren Standorten zu finden (Ebert 2001: 235ff.). Raupen an Ginster-Arten. Die beiden Arten sind in OÖ sicher höhergradig gefährdet, allerdings können aufgrund der fehlenden faunistischen Revision keine genaueren Angaben gegeben werden. Ein Ansatz für eine Berücksichtigung im Projekt wäre die Abhandlung als Artengruppe vorerst ohne genaue Bestimmung der Art.
Geometridae	<i>Chlorissa etruscaria</i> (Zeller 1849)	RLÖ 2, RL OÖ 1A. Die 3 Meldungen für OÖ sind nach neueren Erkenntnissen entweder Fehlbestimmungen oder Einzelfunde ohne Populationen in OÖ.
Geometridae	<i>Pseudoterpna pruinata</i> (Hufnagel 1767)	RLÖ und RLOÖ 3. Die wärmeliebende Art ist in OÖ mit dem Vorkommen div. Ginster- und wohl auch Geisskleearten (Raupenfutterpflanzen) in trockenen Offenland (z.B. Reste der Welser Heide und felsige Steilhänger an der Donau) und mit Schwerpunkt im Hügelland verbreitet. Wegen der abnehmenden Datenlage in OÖ ist eher stärker gefährdet als noch in der RLOÖ angegeben. Dichtere Konzentrationen aktueller Fundpunkte gibt es vor allem im Osten und im Süden Österreichs, von Westösterreich sind nur wenige alte Funde bekannt.
Geometridae	<i>Aspitates gilvaria</i> (Denis & Schiffermüller 1775)	RLÖ 2, RL OÖ 5A. Nur 3 alte unbelegte Meldungen aus OÖ, die Art kommt im pannonischen Osten von Österreich und lokal im nö Waldviertel vor.
Geometridae	<i>Ascotis selenaria</i> (Denis & Schiffermüller 1775)	RLÖ 3, RLOÖ 5A. Die Art kommt in aktuellen Populationen und vielen Funddaten im Osten und Südosten Österreichs vor. Aus OÖ nur 6 Meldungen, die zum Teil schon länger zurückliegen. Offenbar keine stabilen Populationen in OÖ.

Familie	Art	Ausscheidungsgrund
Geometridae	Menophra abruptaria (Thunberg 1792)	Ist in OÖ erst seit den 1970er-Jahren nachgewiesen.
Geometridae	Campaea honoraria (Denis & Schiffermüller 1775)	Nur einmal für OÖ belegt, 1970 Koppl-Steinwänd.
Geometridae	Stegania dilectaria (Hübner 1790)	RLÖ 3, RLOÖ 5A. Die Art kommt in aktuellen Populationen fast ausschließlich im östlichsten Bereich Österreichs vor, die 8 Fundmeldungen v.a. aus dem Donautal bei Eferding aus den 1970er-Jahren sind kein sicherer Hinweis auf eine aktuelle stabile Population. Raupe an Pappeln.
Geometridae	Elophos operaria (Hübner 1813)	RLÖ 2?, RLOÖ 2. Hochalpine Art, die Ö auf die östlichen Alpengebiete beschränkt ist. Nur wenige Funde aus OÖ (Warscheneck und Haller Mauern), die Raupen leben an div. niederwüchsigen Pflanzen. Es liegen für Ö hauptsächlich Daten vor 1980 vor, ob das eine tatsächliche Abnahme der Populationen oder nur mit geringerer Bearbeitungsintensität zusammenhängt, soll hier nicht entschieden werden.
Geometridae	Charissa intermedia (Wehrli 1917), Charissa obscurata (Denis & Schiffermüller 1775)	Die beiden Arten sind in den RL mit 4 (intermedia) bzw RLÖ + und RLOÖ3? verzeichnet. Während C. intermedia sehr selten besonders in den Kalkalpen gefunden wurde und die Biologie unzureichend bekannt ist, ist C. obscurata besonders in den Voralpenbergen und der Böhmischen Masse vertreten, wo sie Trockenstandorte bewohnt. Ob letztere stärker als 3 gefährdet ist, kann hier nicht entschieden werden. Auch die Ansprüche weiterer Arten aus dieser Gruppe (z.B. Gnophos furvata (Denis & Schiffermüller 1775) - RL 3, Saumart?) erscheinen für eine Schutzstrategie als zu wenig bekannt.
Geometridae	Pygmaena fusca (Thunberg 1792)	Diese hochalpine Art ist der RLOÖ nicht verzeichnet, da sie erst 2006 erstmals am Dachstein nachgewiesen wurde. Die Biotope erscheinen als nicht gefährdet.
Geometridae	Narraga fasciolaria (Hufnagel 1767), Isturgia murinaria (Denis & Schiffermüller 1775)	Nur jeweils 2 ältere Fundmeldungen aus OÖ (vgl. Hauser 1998: 175), in Ö aktuell nur aus dem pannonischen Bereich.
Geometridae	Isturgia arenacearia (Denis & Schiffermüller 1775)	4 Fundmeldungen aus OÖ, der einzige jüngere 2008 vom Welser Flugplatz! Die Art ist in Ö v.a. aus dem pannonischen Raum bekannt und dort auch aktuell gemeldet.
Geometridae	Epirranthis diversata (Denis & Schiffermüller 1775)	Die Art ist seit den 1960er Jahren in OÖ ausgestorben und wurde trotz Nachsuche nicht mehr gefunden (Kerschbaum & Pöll 2010).
Geometridae	Archiearis puella (Esper 1787)	Die Art kommt aktuell nicht (mehr?) in OÖ vor (Kerschbaum & Pöll 2010).
Geometridae	Alsophila aceraria (Denis & Schiffermüller 1775)	RLÖ 3, RLOÖ 2. Die Raupen dieser Art leben an Ahorn, Eiche und div. anderen Laubbäumen. Die Männchen kommen v.a. im November ans Licht, kaum an den Köder, weshalb bei Ebert (2001: 33) eine starke Unterrepräsentation an Daten angenommen wird. Für OÖ wird ebenfalls angenommen, dass sie "weiter verbreitet und häufiger ist, als es die vorhandene Datenlage darstellt" (Kerschbaum & Pöll 2010). Damit erscheint die Einstufung in der RLOÖ als zu hoch.

3. Datengrundlagen

Insgesamt werden 1564 Datensätze für die 31 ausgewählten Arten zur Auswertung verwendet. 1440 Datensätze stammen aus dem Bestand der ZOBODAT (Abfrage vom 6.3.2016), weitere 124 von den übrigen Quellen. 8 Datensätze sind aus dem ZOBODAT-Datenbestand vorab ausgeschieden worden, es handelte sich nachweislich um Fehlangaben. Alle Datensätze stehen in der Excel-Arbeitsmappe und in der GIS-Attributtabelle digital zur Verfügung. Im GIS fehlt aus technischen Gründen die Spalte „Bemerkungen“, die übrigen Spalten stimmen überein.

Die digitalen Kartengrundlagen sind vom Land OÖ, Naturschutzabteilung für das Projekt zur Verfügung gestellt worden. Auf den Karten sind ein graues Höhenmodell und die naturräumlichen Grenzen (aus NaLa – Natur und Landschaft, einem Projekt der Naturschutzabteilung) als Basis dargestellt. Darauf werden alle übrigen Inhaltslayer wie die Fundpunkte, empfohlene Kartierungsgebiete etc. abgebildet. Als Koordinatensystem wurde vom Auftraggeber MGI_Austria_GK_Central vorgegeben. Die mitgelieferte Datentabelle im Format MS Excel enthält die Daten in der Projektion WGS_1984, sie sind im GIS entsprechend den Vorgaben projiziert. Nähere Angaben zu den Quellen betreffend Biotopkartierung, Landschaftserhebung und Schutzgebiete siehe das Methodikkapitel.

Datenquellen:

- Michael Malicky, Linz – ZOBODAT (Tier- und Pflanzegeografische Datenbank Österreichs) (und Anfrage bei zweifelhaften Belegen durch die Bearbeiter)
- P. Gros – eigene Daten (sofern nicht in ZOBODAT)
- E. Hauser – eigene Daten (sofern nicht in ZOBODAT)
- Biodiversitätsdatenbank des Museums Haus der Natur, Salzburg
- Faunistische Literatur OÖ, siehe Literaturverzeichnis
- Externe Fachexperten der Entomologischen Arbeitsgemeinschaften in OÖ (**Tab. 4**)
- Schmetterlingssammlung am Biologiezentrum in Linz (Überprüfung der Belege bei kritischen Arten: *Euxoa aquilina*, *Phyllodesma ilicifolia*).

Andreas Drack (Spattendorf), Norbert Pöhl (Bad Ischl) und Robert Hentscholek (Linz) sahen die 31er-Liste im Sommer 2017 durch und steuerten wertvolle Ergänzungen und Kritiken bei.

Tab. 4: Liste der kontaktierten Fachexperten (Reihenfolge alphabetisch).

	Name
Bekanntgabe von Funddaten sowie Angaben zum Lebensraum und der Fundumstände	Drack Andreas, Spattendorf Hentscholek Robert, Linz Ortner Siegfried, Bad Ischl Pöhl Norbert, Bad Ischl Pühringer Franz, Scharnstein Pröll Hermann, Rohrbach i.M. Scheuchenpflug Anton, Ulrichsberg Standfest Johann, Gallneukirchen Trauner Herbert, Pucking
Keine relevanten Daten vorhanden	Embacher Gernot, Salzburg Gusenleitner Fritz, Linz Huemer Peter, Innsbruck Kerschbaum Walter, Linz Lichtenberger Franz, Waidhofen /Y. Mayrhofer Roland (i.V. der Steyrer Entomologenrunde) Mitter Heinz, Steyr Schwarz Marin, Zwettl a.d. Rodl Zarre Roland, Linz
Keine Rückmeldung	Aumayr Siegfried (per Post), Plank Josef (per Post), Neiss Karl, Weigand Erich, Schmalzer Alois, Steinhauser Helmut

4. Methodik zu den Artkapiteln

Für die ausgewählten 30 Arten wurden in eigenen Artkapiteln alle verfügbare relevante Daten mit Informationen unter anderem zu den folgenden Punkten in zusammengefasster Form aufgelistet (entsprechende Daten werden dem Auftraggeber auch in digitaler Form - MS Excel Arbeitsmappe - zur Verfügung gestellt):

- Verbreitungs-Schwerpunkt in Österreich (nach Zobodat) sowie falls verfügbar für das angrenzende Bayern und Tschechien
- Verbreitungs- Schwerpunkt Oberösterreich historisch (bis 1979)
- Verbreitungs- Schwerpunkt Oberösterreich aktuell (ab 1980)
- Fragliche Fundmeldungen (gegebenenfalls)
- Höhenverbreitung (statistische Werte): Minimalwert, 25 und 75% Quartil, Maximalwert, Median (jeweils auf 5m gerundet). Bei Vorliegen einer Höhenspanne (min. bis max. Höhe eines Fundortes) wurde für diesen Datensatz das arithemische Mittel gebildet.
- Lebensraum /Raupen-Futterpflanze (zu erwarten)
- Belegter Lebensraum /Raupen-Futterpflanzen in Oberösterreich
- Gefährdungsursachen und Schlüsselfaktoren
- Spezifische Maßnahmen
- Nachweismethoden
- Verwechslungsgefahr
- Kartierungsempfehlungen (Quellen: Funde nach 1980 sowie Lebensräume nach Biokart/LEO)
- Prioritäten für Kartierungen und Umsetzungsprojekte mit Begründung

Außerdem sind die Anzahl der Datensätze bis 1979, 1980 bis heute, 2000 bis heute angegeben (jeweils ohne fragliche = zweifelhafte Datensätze).

Die Gefährdungen lt. den Roten Listen, die FFH-Relevanz sowie die Priorisierung nach ZULKA (2014) siehe **Tab. 2**.

Lebensraum

„Lebensraumtyp (kurz)“: Dient zur groben Zuordnung /Orientierung.

„Lebensraum /Raupenfutterpflanze (zu erwarten)“: hier wird Literatur ausgewertet, die sich nicht unbedingt auf Oberösterreich, aber jedenfalls auf Mitteleuropa bezieht. Zum Beispiel wird auf die detaillierten Angaben in EBERT et al. für Baden-Württemberg Bezug genommen.

„Belegter Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen aus Oberösterreich“: gilt für alle Angaben aus OÖ, publizierte oder aus persönlichen Mitteilungen.

Normalerweise decken sich die Angaben in hohem Maße, es gibt auch Ausnahmen. So werden beispielsweise bei der Spanner-Art *Lycia zonaria* für Baden-Württemberg Salbei-Glatthaferwiesen genannt, die in Salzburg und OÖ keine Lebensräume sein dürften.

Gefährdungsursachen und Schlüsselfaktoren

Für Nachtfalter im Allgemeinen gültige Gefährdungsursachen werden in den Artkapiteln nicht angeführt. Es handelt sich dabei um:

- Verinselungsphänomene /Erfordernis von Metapopulationen: Anders als bei vielen Pflanzenarten existieren bei Schmetterlingen keine unempfindlichen Überdauerungsstadien, wodurch die Aussterbewahrscheinlichkeit kleiner Inselepopulationen ohne Zuwanderungsmöglichkeit schon durch natürliche Einflüsse z.B. extreme Jahreszeiten hoch ist.
- Künstliche Nachtbeleuchtung (<http://www.hellenot.org/> , HUEMER et al. 2011)
- Weitere Faktoren wie Überdüngung von Lebensräumen (Landwirtschaft, Luftfracht), Landschaftsveränderungen, Pestizideinträge, Arealverschiebungen etc. siehe HUEMER (2016). Im Zusammenhang mit (Über-) Düngung von Grünland wirkt das Mikroklima entscheidend auf die Raupenentwicklung aus: In Fettwiesen ist dieses durch den höheren Pflanzenbestand kühler und feuchter als in von Lage und Exposition vergleichbaren Magerwiesen und dadurch für wärmeliebende Arten ungünstig (vgl. REICHHOLF 2017).

Nachweismethoden

Für Nachtfalter sind mehrere Nachweismethoden möglich, es werden die wichtigsten für die Arten angegeben und jeweils eine Hauptnachweismethode genannt.

- Zum Nachweis nachtaktiver Falter zählt die Beobachtung am künstlichen Licht zu den wichtigsten. Es gibt hier unterschiedlichste Lampentypen (am ergiebigsten sind solche mit hohem blau- bzw UV-Anteil wie superaktinisches Licht und „Schwarzlicht“, sowohl als Leuchtstoffröhren als auch als LED-Leuchten. Von der Konstruktion unterscheidet man persönlich betreute Leuchtstellen (Leuchttürme aus Gaze oder beleuchtete Leinwand), die ständig beobachtet werden und eine selektive Auswahl von Belegen ermöglicht, von den Leuchtfallen (Kübelfallen etc.). Letztere werden meist mit Trichloräthylen versehen und töten alle Falter und Beifänge ab, die pro Nacht gefangen werden. Die Falter fliegen oft nur zu bestimmten Nachtzeiten und bei bestimmten Witterungslagen.
- Köder: Zuckerhaltige und gärende Gemische unterschiedlicher Zusammensetzung und Ausbringungsform, siehe etwa KOCH (1980). Ködern ist nur in der Dämmerung bis zum frühen Abend bei Windstille sinnvoll.
- Suche nach den „ersten Ständen“ (meistens die Raupen).

Verwechslungsgefahr

- Es wird im Rahmen dieser Arbeit nur in seltenen Fällen auf die Unterscheidungsmerkmale eingegangen, hierbei wird auf die Spezialliteratur verwiesen. Ähnliche Arten werden aber genannt.

Potenzielle Lebensräume und Kartierungsempfehlungen

Zur Empfehlung von Kartierungsgebieten der Arten werden neben den aktuellen (ab 1980) und in wenigen begründeten Fällen auch älteren Daten die Ergebnisse aus der oberösterreichischen Biotopkartierung (Biokart) und der methodisch wesentlich einfacheren Landschaftserhebung (LEO) berücksichtigt. Letztere basieren auf botanische und biotopstrukturelle Kartierungen und sind mit Stand November 2017 aus den entsprechenden Datenbanken und GIS-Datenbeständen der Naturschutzabteilung des Landes Oberösterreich von Mag. Günter DORNINGER unter zu Hilfenahme von vorher nach den Handbüchern für die entsprechenden Falterarten definierten Kriterien (Filtern) zur Verfügung gestellt worden

(Kriterien siehe im **Anhang des Endberichtes**). Das Produkt sind GIS-Dateien mit den entsprechenden Polygonen im Koordinatensystem MGI_Austria_GK_Central, wobei aus auswertungstechnischen Gründen für jede Art ein Layer für die genauere Biotopkartierung und einer für die überblickshafte Landschaftserhebung vorliegt. Die Aussagekraft der potenziellen Lebensräume aus Biokart und LEO für die Lage der tatsächlichen Vorkommen der Nachtfalter-Arten ist verschieden und hängt mit der unterschiedlichen Methodik und den unzureichend bekannten Ansprüchen der Falterarten zusammen (s. Anhang).

Die empfohlenen Kartierungsgebiete (aus aktuellen Funden, Biokart und LEO) sind ebenfalls in einer GIS-Datei als Polygone im Koordinatensystem MGI_Austria_GK_Central verfügbar.

Oberösterreich ist mit Kartierungen aus Biokart und LEO abgedeckt, wobei sich die Gebiete beider Methoden größtenteils nicht überlagern (**Abb. 1**). Dieser Flächenbezug ist bei Betrachtung und Bewertung der Karten zu den einzelnen Arten zu berücksichtigen (vgl. nächstes Kapitel).

Für künftige Bestandeskartierungen sind besonders die Ökoflächen lt. DORIS Atlas von OÖ (<http://www.doris.eu/fachinfo/natur/>) in der Nähe der aktuellen Fundpunkte zu berücksichtigen. Der Datenbestand der Ökoflächen ist zurzeit durch eine aktuelle, intensive Bearbeitung inhomogen und veränderlich. Die Kartierungen sollten von erfahrenen Fachleuten durchgeführt werden, auch um zu gewährleisten, dass leicht zu verwechselnde Arten richtig erfasst werden.

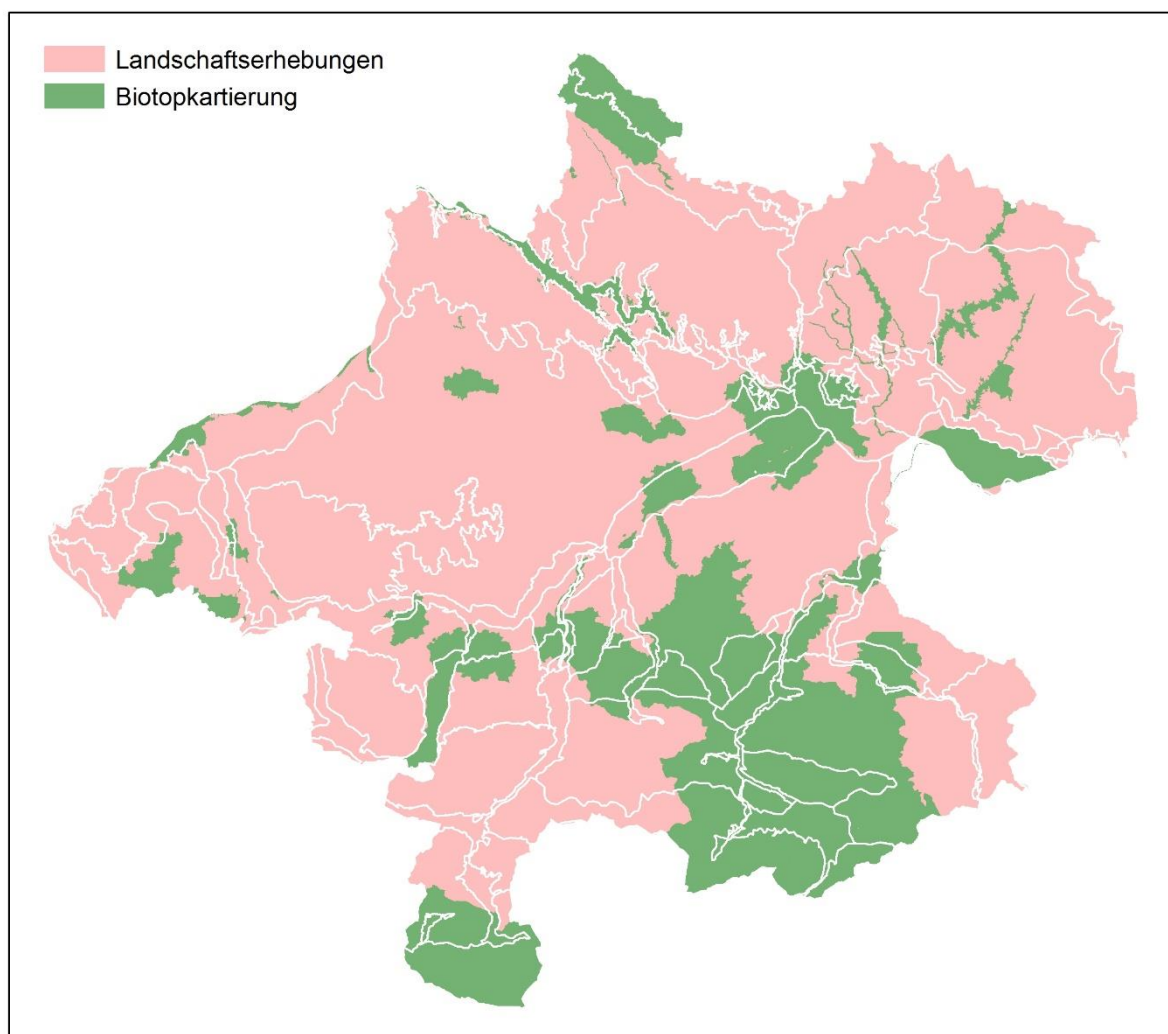


Abb. 1: Naturraumkartierung Oberösterreich: Biokart und LEO (meist nach politischen Gemeinden). Grenzen der Naturräume nach NaLa: weiß. Stand: Oktober 2013.

Prioritäten für Kartierungen und Umsetzungsprojekte

Aufgrund der vertieften Recherche (Expertenbefragungen, Literatur) nach der Auswahl der 31 Arten stellte sich für manche Arten eine geringere Priorität für Kartierungs- und Umsetzungsprojekte heraus. Das gilt z.B. für *Lycia zonaria* wegen nur weniger randlicher Fundorte in OÖ, deren Populationen – sofern noch vorhanden – vermutlich von den benachbarten Hauptvorkommen in Salzburg und Bayern abhängen (Metapopulation). Weiters betrifft es Arten, bei denen im Rahmen des Projektes bedeutende Bestimmungsfehler nachgewiesen wurden (*Euxoa aquilina*), oder bei denen die Lebensräume nicht sicher angegeben werden können (bei *Phyllodesma ilicifolia* im Alpengebiet). Bei manchen Arten können neuere Funde (etwa in den letzten 5 Jahren) direkt für die Umsetzungsprojekte verwendet werden, vorausgesetzt, die Lebensräume sind in einem guten Zustand geblieben. Die Verringerung der Priorität betrifft in diesem Fall die Kartierung, nicht aber die Umsetzung der Maßnahmen.

Verbreitungskarten

Jede Verbreitungskarte enthält die Meldungen vor 1980, ab 1980, fragliche Funde und die empfohlenen Kartierungsgebieten. Die im Bericht nicht dargestellten potenziellen Lebensräume (siehe unten) sind für jede Art auf mitgelieferten digitalen Karten (jpg) verfügbar.

5. Artkapitel

Zur Gefährdung der einzelnen Arten nach den Roten Listen, zur Nennung in der FFH-Richtlinie, naturschutzfachlicher Priorisierung (ZULKA 2014), zur Verantwortlichkeit von Oberösterreich, zur Funddatenstatistik in Oberösterreich und weiteren Parametern siehe **Tab. 1 und 2** im Kapitel „Auswahl der Arten“.

Die Arten werden in der Reihenfolge nach HUEMER (2013) mit ihrer Zugehörigkeit zu den Familien aufgelistet.

Die genauen Fundorte siehe die Rohdatentabelle (Excel-Datei, Spalte „Bemerkungen“!).

Definitionen der Punkte siehe das Methodikkapitel **Kap. 4**.

Abkürzungen:

Ö = Österreich, OÖ = Oberösterreich, NÖ = Niederösterreich

LR = Lebensraum, RF = Raupen-Futterpflanze

LI = Sammlung des Biologiezentrums in Linz

BIOKART = oö Biotopkartierung, LEO = oö Landschaftserhebung

Kartenlegenden:



Zygaenidae: *Rhagades pruni* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775) – Heide-Grünwidderchen

Lebensraumtyp (kurz):

Säume von Hochmoor und Magerrasen.

Verbreitung in Österreich (nach Zobodat):

Sehr lokal im Vorarlberg, Nordtirol, Kärnten, der Weststeiermark, Salzburg und OÖ; etwas weiter verbreitet in Niederösterreich (vgl. EIS 2001), Wien, Burgenland und der Oststeiermark. Die Moorform kommt österreichweit anscheinend nur noch in Salzburg und im Alpenvorland OÖ vor (EMBACHER 1998). Wenige aktuelle Fundmeldungen!

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ historisch (bis 1979):

In OÖ südlich der Donau in der Moorform (ehemals als ssp. *callunae* angeführt) nur im Ibmer Moor (südinntertler Seengebiet) und im Fornach-Moor (Vöckla-Ager-Hügelland, zuletzt 1973); nördl. der Donau offensichtlich nur ältere und sehr fragliche Meldungen aus wenigen Stellen des Mühlviertels (keine Belege!), die nach KUSDAS & REICHL (1978) der Trockenform zuzuordnen wären.

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ aktuell (ab 1980):

Aktuell nur noch aus dem Ibmer Moor (Moorform) nachgewiesen (Gros: 2009, 2011) - auch im angrenzenden Waidmoos in Salzburg aktuell (Gros: 2008).

Höhenverbreitung: (min) 75% Intervall (max), Median:

(259) 425-520 (550) m, Median: 425m.

Anzahl Datensätze:

Gesamt (ohne fragliche): 27, 1980 bis heute: 2 (7%), 2000 bis heute: 2 (7%)

Fragliche Fundmeldungen:

Nach KUSDAS & REICHL (1978) sind die drei Funde der Trockenform aus dem Mühlviertel nicht gesichert.

Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen (zu erwarten):

In verheideten Hochmooren (Moorform:) bzw. Trockenstandorten (Trockenform:). Lt. Ebert (1994 (3): 74, 155) Saumart, Hochmoore und trockene Magerrasen und -säume mit Zwergsträuchern und Gebüsch. FP der Trockenform: Schlehe, in Baden-Württemberg gelegentlich auch *Helianthemum*, aber auch an Stiel-Eiche (EBERT 1994, HERMANN & STEINER 2001); FP der Moorform: Besenheide *Calluna vulgaris* (EBERT 1994, www.lepiforum.de), aber auch *Vaccinium uliginosum* (KUSDAS & REICHL 1978, EMBACHER 1998, www.lepiforum.de). KÖSTLER (2003) berichtet darüber, dass die Raupen einer Population der Moorform in Mittelfranken Rosaceen bevorzugen und *Calluna* nicht annehmen, wobei es sich bei dem von ihm beschriebenen Biotop allerdings nicht um ein eigentliches Hochmoor handelt.

Belegter Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen aus Oberösterreich:

Im Ibmer Moor in Einzelindividuen in Moorbereichen mit Beständen der Besenheide (Gros, pers. Beob.).

Gefährdungsursachen und Schlüsselfaktoren:

Sehr wahrscheinlich durch die allgemeine Zerstörung von Mooregebieten (Entwässerung, Torfabbau, Aufforstungen oder Sukzession nach Trockenlegung) stark zurückgegangen.

Spezifische Maßnahmen:

Hochmoorrenaturierung.

Nachweismethoden und empfohlene Methode:

Netz - tagaktiv. Flugzeit OÖ: 6. Juni - 12. August; die meisten Fundmeldungen stammen aus der Zeit zwischen 18. Juni und 5. August.

Verwechslungsgefahr:

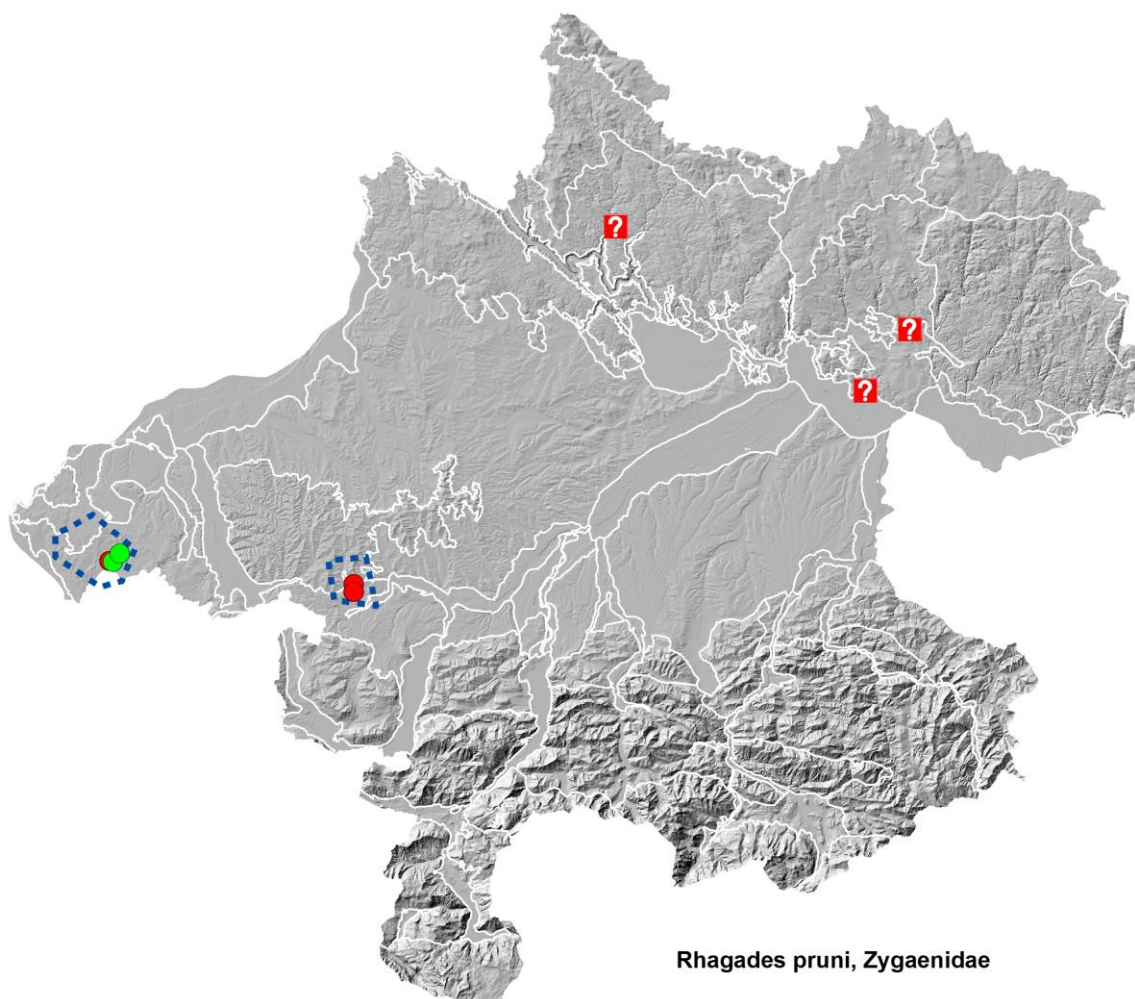
Von den ähnlichen, nahverwandten Grünwidderchen - Arten anhand des hellen Rüssels zu unterscheiden.

Kartierungsempfehlungen (Quellen: Funde v.a. nach 1980 sowie Lebensräume nach Biokart/LEO):

Gezielte Suche in Hochmoorgebieten mit Beständen der Besenheide, v. a. im Alpenvorland, und in erster Linie im Ibmer Moor und im Fornach-Moor. Die Suche nach der Trockenform im Mühlviertel wird aufgrund der Tatsache, dass einerseits drei Funde sehr fraglich und älter als 1930 sind, andererseits entsprechende schlehengebüschreiche Magerstandorte (Magerrasen, Magerweiden) im Bereich der gemeldeten Fundorte kaum noch zu erwarten sind, nicht empfohlen.

Priorität für Nachsuche (N) und Umsetzungsprojekt (U): 0 = nicht empfohlen, 1 bis 3 = wenig bis hoch prioritär, ? = fraglich:

N+U: 3; Große Verantwortung OÖ für die Erhaltung der Feuchtform dieser Art in Ö.



Lasiocampidae: *Phyllodesma ilicifolia* (LINNAEUS 1758) – Weidenglucke

Lebensraumtyp (kurz):

Auwald mit (Sal-) Weiden, Misch-Wald mit Heidelbeere.

Verbreitung in Österreich (nach Zobodat):

In Ö besonders in der Grazer Umgebung und in OÖ nachgewiesen, weiters sehr zerstreut in NÖ (Alpenrand, Voralpen, Waldviertel und zwischen Wien und Wr. Neustadt). Seit 1992 aus ganz Ö keine Fundmeldungen mehr! Drack (pers. Mitt. 2017): In Bayern aus Oberweiden /Pfalz, in Böhmen neuere Funde in Hrdonezy-Jandovka.

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ historisch (bis 1979):

In OÖ besonders aus dem Linzer Raum gemeldet, es werden die dort v.a. die südlichen Abhänge des Mühlviertels besiedelt. Weiters einzelne Funde im Alpenvorland entlang der größeren Flüsse: Donau (inkl. Aschachtal), Inn, Ager, Traun, Krems, Enns. Im Alpengebiet nur durch zwei alte Tal-Funde (Steyrling, Weyer) vertreten, von denen keine Belege im Linzer Biologiezentrum befinden (Hauser, Nachschau 2017).

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ aktuell (ab 1980):

Jüngster und einziger Fund seit 1980: 1982, Weißkirchen a.d. Traun

Höhenverbreitung: (min) 75% Intervall (max), Median:

(270) 340-435 (795) m, Median: 380m.

Anzahl Datensätze:

Gesamt (ohne fragliche): 30, 1980 bis heute: 1 (3%), 2000 bis heute: 0 (0%)

Fragliche Fundmeldungen:

Keine, auch wenn man Verwechslungen mit der ähnlichen *P. tremulifolia* nicht ganz ausschließen kann. Die Sichtung der 17 oö. Belege im Linzer Biologiezentrum durch Hauser ergab jedenfalls keine Fehlbestimmungen.

Lebensraum /Raupen-Futterpflanzen (zu erwarten):

LR in Baden-Württemberg: Es werden Heidelbeer-reiche Flächen in Hochmooren sowie "Tannen-Beerkraut-Wälder mit Moorwaldcharakter" genannt (Anm.: Beerkraut = Heidelbeere). RF: Heidelbeere, Ginster und div. Gehölzarten. für Baden-Württemberg sind ("dürftige") Salweiden und Heidelbeere belegt; Für Mittelböhmen wird in Bezug auf die dortige Futterpflanze Zitterpappel zitiert, dass die Raupe "ausschließlich auf ganz niedrigen und dürftigen Büschen lebt, die an lichten luftigen Stellen wachsen, so an breiten Waldwegen oder Waldrändern ... wo die genannten Büsche zerstreut und einzeln wachsen; EBERT (1994 (4): 74 f.). Für die Schweiz wird als LR ein ausgedehntes Hochmoor auf 1100m Seehöhe beschrieben, wo die Raupe an der Moosbeere (*Vaccinium uliginosum*) gefunden wurde (PRO NATURA 2000: 335). Ulbricht (1965) berichtet aus Sachsen folgendes zum Lebensraum: An der Fundstelle zeigt sich unter einem verlichteten, etwa. 150 Jahre altem Kiefernaltholz mit Verjüngungshorsten von Kiefer folgendes Vegetationsbild: Den höchsten Anteil an der Bodenflora haben *Vaccinium myrtillus*, *Molinia coerulea*, *Vaccinium vitis idaea* und *Ledum palustre*. Auch *Vaccinium uliginosum* kommt vor. Dazu gesellen sich weiterhin *Eriophorum vaginatum*, *Vaccinium oxycoccus* und *Andromeda polifolia*. Die Heidelbeere, an der die Raupen gefunden wurden, bildet an erhöhten trockeneren Stellen (alte Stöcke) „Zwergstrauchbülten“. Es handelt sich um ein seit längerem trockengelegtes Moor. Bei HUEMER (2007: 266) werden für Ö als Habitate "Auwälder, Moor- und Bruchwälder"

angegeben, es wird aber l.c. darauf hingewiesen, dass akuter Forschungsbedarf zur Habitatwahl besteht.

Belegter Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen aus Oberösterreich:

Für OÖ (KUSDAS & REICHL 1974: 95 f.) wird ein Mischwald von Eichen und Föhren mit Heidelbeerunterwuchs bei Ranshofen /Inn als Lebensraum angegeben [Anm.: hier könnte die Art an Heidelbeere leben]; Vom Schiltensberg b. Linz wurde ein Fund einer Raupe an Weide bekannt, der wärmebegünstigte Südteil des Schiltensberges (Mönchgraben) ist seither größtenteils mit der Westautobahn verbaut worden; weitere Zuchtberichte mit "Weide" als Futterpflanze liegen aus OÖ vor. Nach Hentscholek (pers. Mitt. 2017 an Hauser) kommen als Hauptlebensraum in OÖ aufgelichtete Auwälder tiefer Lagen und Gebüsch in wärmebegünstigten feuchten Gräben infrage, als RF gibt er hauptsächlich die Salweide (und ev. weitere breitblättrige sowie schmalblättrige Arten) an; als ihm bekannten Fundort in OÖ gibt er die Donau-Au bei Eferding /Schaden an (Umg. Kläranlage Eferding), dort flogen Falter ans Licht (Waldrand bzw. Waldlichtungen); in der nö Wachau konnte er die Art im Mähntalgraben bei Dürnstein nachweisen, der Biotop war 1970 ein sehr wärmebegünstigter Bachgraben mit Gehölzen (auch Weiden), eine Nachzucht wurde an Salweide durchgeführt; der Fundort bei Weißkirchen a.d. Traun (1982, leg. Foltin) existiert lt. Hentscholek als Lebensraum für *P. ilicifolia* nicht mehr (Schotterabbau), möglicherweise kommt sie aber noch in der Umgebung vor; Zu den beiden alten Meldungen von Kirchschlag nördl. Linz liegt im Biologiezentrum ein eindeutiger Beleg vor (30.5.1927, leg. Huemer, vid. Hauser 2017), lt. Hentscholek gibt es dort einen kleinen, auch heute noch existierenden anmoorigen Graben, der eventuell als Lebensraum infrage kommen könnte. Bei den Funden am Alpenrand und im Alpengebiet ist der Lebensraumtyp nicht bekannt (Vöcklabruck, Steyrermühl, Abtsdorf, Weyer, Steyring).

Gefährdungsursachen und Schlüsselfaktoren:

Schlüsselfaktoren sind aufgrund der geringen Kenntnis der Biologie kaum bekannt, in OÖ sind die Futterpflanzen (v.a. Weide - Salweide, auch Heidelbeere?) häufig und der Lebensraum (hpts. wärmebegünstigte Auwälder und feuchte Gräben mit Weiden) scheint vorhanden zu sein. Schlüsselfaktoren sollten bei Entdeckung von Populationen erforscht und dokumentiert werden. Nach Hentscholek (pers. Mitt. 2017) ist die Ausbreitungsfähigkeit wie bei den vielen Glucken durch die Dickleibigkeit der Weibchen und damit weitgehender Fluguntüchtigkeit vermindert; inwieweit dieses durch Ausbreitung im Raupenstadium kompensiert wird (z.B. durch Windverfrachtung von jungen Raupen), ist unbekannt.

Spezifische Maßnahmen:

Ableitung solcher Maßnahmen bei Entdeckung aktueller Populationen (s. "Gefährdungsursachen und Schlüsselfaktoren", hauptsächlich forstliche Maßnahmen (zunächst Beibehaltung des Biotopzustandes bei aktuellen Populationen). Vertragsnaturschutz und bei größeren Flächen ev. hoheitlicher Schutz (z.B. Naturschutzgebiete bzw. Berücksichtigung der Art bei bestehenden Schutzgebieten).

Nachweismethoden und empfohlene Methode:

Empfohlen: Falter am Licht Mitte April bis Mitte Mai (KUSDAS & REICHL 1974: 94). Die Daten in der Zobodat von Jänner bis März betreffen mit Sicherheit Falter aus im Haus warm überwinterten Puppen, wie dies auch bei EBERT (1994 (4): 74) angegeben wird. Nach Hentscholek (pers. Mitt. 2017) kommen hauptsächlich Männchen zum Licht, aber immer nur einzeln; Raupen wurden in OÖ selten gefunden, sie fressen lt. Hentscholek nachts an den Blättern und ruhen tagsüber durch die Haarbüschel gut getarnt z.B. an der Borke der Weidenstämme.

Verwechslungsgefahr:

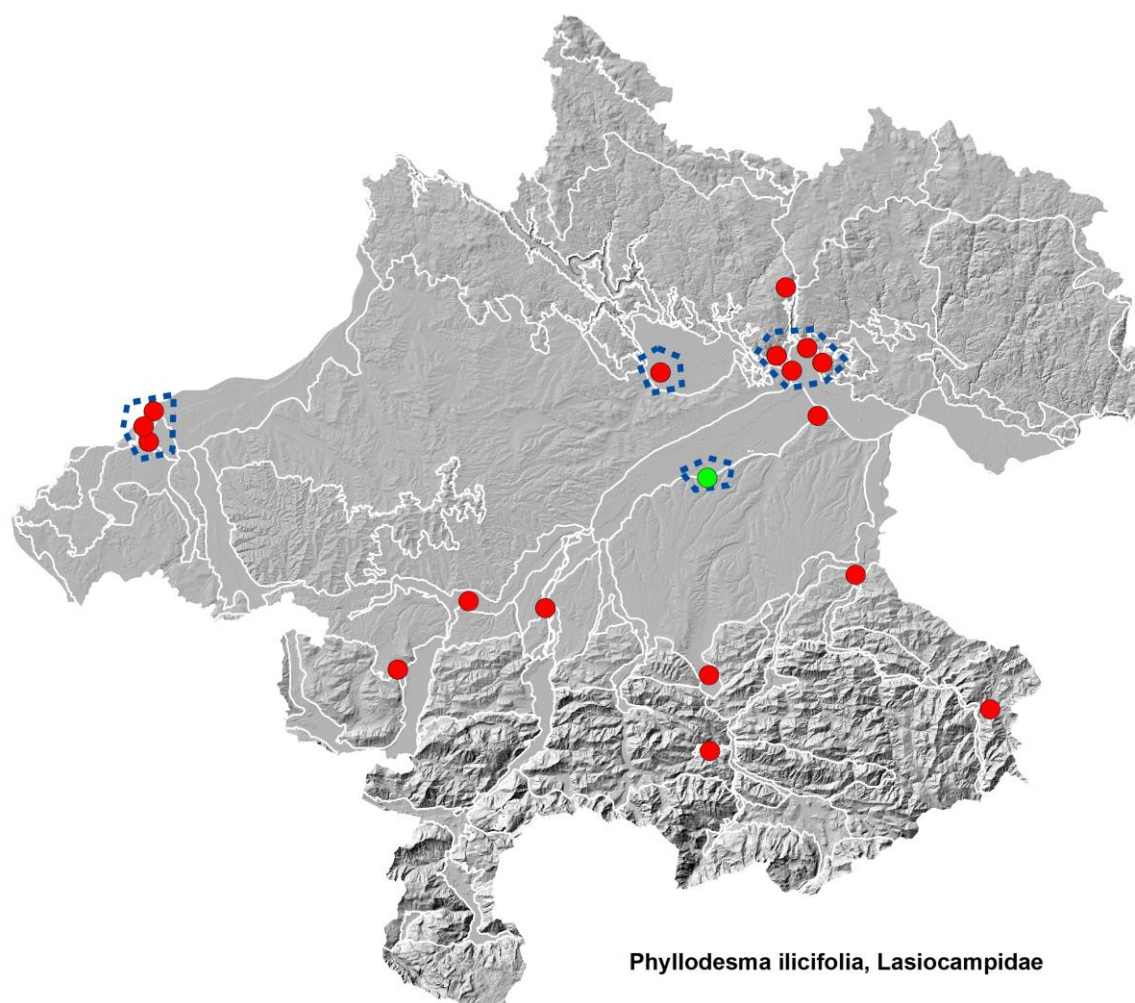
Die Kleine Eichen-Glucke *P. tremulifolia* ist sehr ähnlich, kann aber i.d.R. ohne Genitaluntersuchung unterschieden werden (z.B.: PRO NATURA 2000: 334). Sie kommt an v.a. trockenen, wärmebegünstigten Eichenstandorten vor.

Kartierungsempfehlungen (Quellen: Funde v.a. nach 1980 sowie Lebensräume nach Biokart/LEO):

Eferding (Schaden, z.B. Umg. Kläranlage Eferding); nachrangig könnten folgende Gebiete kartiert werden, weil die Lebensraumtypen bekannt sind, auch wenn die Daten schon älter bis sehr alt sind: Donau-Auen bei Linz, Traun-Auen bei Weißkirchen (Einzelfund 1982). Unteres Innthal (Ranshofen, Lachforst): eine Nachsuche wird nicht empfohlen, da die Daten älter als 1930 sind und eine Abfrage in der Biotopkartierung und Landschaftserhebung keine Treffer ergab (vgl. Anhang). Bei den Funden am Alpenrand und besonders im Alpengebiet ist der Lebensraumtyp nicht bekannt und daher eine gezielte Suche zurzeit nicht sinnvoll.

Priorität für Nachsuche (N) und Umsetzungsprojekt (U): 0 = nicht empfohlen, 1 bis 3 = wenig bis hoch prioritär, ? = fraglich:

N+U: 2. Nachsuche aufgrund der fehlenden Kenntnis der Lebensraumtypen am Alpenrand / im Alpengebiet und geringer Kenntnis der Lebensweise nur regional sinnvoll (Lachforst, besonders Eferding, ev. Linzer Raum); die Nachweise dieser Art gehen österreichweit stark zurück.



Brahmaeidae: *Lemonia taraxaci* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775) – Löwenzahn-Wiesenspinner

Lebensraumtyp (kurz):

FrISChe magere Bergwiesen mit Löwenzahn.

Verbreitung in Österreich (nach Zobodat):

Die Art ist in Ö an wärmebegünstigten Einhängen in Beckenlandschaften sowie Tälern verbreitet: Schwerpunkte sind die unteren Abhänge zum Grazer Becken, Bereich Pinkerfeld und Oberwart (Burgenland), Wiener Wald im Randbereich der Stadt, Kamptal, sowie die öo und nö Voralpen von Ternberg über Kleinreifling, Gaflenz /Waidhofen a.d. Ybbs bis Lunz am See. Streufunde in Kärnten, Vorarlberg, nö Waldviertel und öo Mühlviertel.

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ historisch (bis 1979):

Der Schwerpunkt liegt in den östlichen Voralpen, besonders im Raum von Ternberg. Im Mühlviertel wenige alte Funde (Selker und um Liebenau, z.B. Tannermoor-Umgebung), wenige Angaben für Wels (Traunauen, Traunleiten) und Umg. Mondsee.

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ aktuell (ab 1980):

Nur ein Fund lt. Zobodat: Lambach-Saag (Unteres Trauntal), 23.7.1989 von Ernst Schwaiger (der früheste Fund für OÖ, Raupe?)

Höhenverbreitung: (min) 75% Intervall (max), Median:

(330) 370-475 (1160) m, Median: 400m.

Anzahl Datensätze:

Gesamt (ohne fragliche): 43, 1980 bis heute: 1 (2%), 2000 bis heute: 0 (0%)

Fragliche Fundmeldungen:

Keine.

Lebensraum /Raupen-Futterpflanzen (zu erwarten):

LR Baden-Württemberg: Bergwiesen (montane Glatthaferwiesen) und trockene Magerwiesen auf Kalk, RF Löwenzahn (*Taraxacum*; ob auch an *Leontodon*, ist nicht klar) (EBERT 1994 (4): 101). LR Schweiz: Die Art ist hier von 500 bis auf über 2000m Seehöhe verbreitet und kommt damit auch in alpinen Matten vor. Unterhalb der Baumgrenze handelt es sich um südexponierte, teilweise steile, blumenreiche und mit Einzelgehölze und Gehölzgruppen bestandene Heuwiesen mit eingelagerten vegetationsarmen Stellen. Sie werden höchstens einmal gemäht sowie durch Schafe, Ziegen oder Rinder mäßig beweidet. Als Futterpflanzen der Raupen im Lebensraum werden für die Schweiz mehrere Arten angegeben: Alpenlöwenzahn, Arnika, Graues Greiskraut, Habichtskraut, Löwenzahn (*Leontodon*) (PRO NATURA 2000: 360). Nach http://www.pyrgus.de/Lemonia_taraxaci.html besiedelt *Lemonia taraxaci* extensive, wenig und nicht gründlich gemähte oder schwach beweidete, magere Wiesen in der submontanen, montanen, regional bis in die alpine Stufe, wobei die Raupen zwar polyphag sind, aber Asteraceae (*Taraxacum*, *Leontodon*, *Senecio*) bevorzugen. Die Eier überwintern nach derselben Quelle an Halmen und Stängeln (deshalb mahdempfindlich) und die Raupe lebt bis Juni, in den Alpen manchmal sogar bis Ende Juli oder Anfang August. Die älteren Raupen graben Gänge in den Boden, in die sie sich zeitweise zurückziehen (etwa bei Schlechtwetter).

Belegter Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen aus Oberösterreich:

Vorzugsweise an Bergwiesen gebundene Art, besonders im Alpengebiet (über Kalk). Raupen wurden in einem Fall "an schattigen Plätzen karger Bergwiesen an Löwenzahn" (*Taraxacum?* *Leontodon?*) gefunden (KUSDAS & REICHL 1974: 103). Ob in OÖ weitere Futterpflanzen infrage kommen, ist nicht bekannt. Die Art ist in OÖ mit einer viel geringeren Höhenverbreitung vertreten (wenig über 1000m) als z.B. in der Schweiz. Im Abschlussbericht der Steyrer Entomologenrunde aus dem Jahr 1965 existiert ein (schlechtes) Bild des Lebensraumes in Trattenbach /Kametries (Umg. Hubertuskapelle), an dem neben *L. taraxaci* auch weitere Besonderheiten nachgewiesen wurden (*Eugnorisma glareosa* etc., Vgl. Text zum Bild l.c.). Diese Fläche wurde zunächst nur gemäht, später als Wechselweide benutzt, was zu einem Rückgang der seltenen Arten führte (l.c.). Ein weiterer Lebensraum bei Ternberg ist im Jahresbericht der Steyrer Entomologenrunde aus dem Jahr 1966 abgebildet und beschrieben (Paukengraben, Tafel 3, Text Seite 20). "Der Biotop ist mit aufgelockertem Gebüsch, Krüppelgesträuch, verschiedenen Laubhölzern usw. durchsetzt und weist infolge der extrem warmen, trockenen Hanglage dem mageren, mit dürrtigen schütterten Pflanzenbewuchs bestandenen Boden eher steppenartige Merkmale auf." Über die Bewirtschaftung werden keine Angaben angeführt. Leuchtstellen bei etwa 530m Seehöhe, auch weitere seltene Arten (wie *Eugnorisma glareosa*, Noctuidae) wurden dort nachgewiesen.

Gefährdungsursachen und Schlüsselfaktoren:

Gefährdung besteht hauptsächlich durch eine Intensivierung der Wiesen (Düngung, Gülle, mehrmaliger Schnitt). Weil die Eier klumpenweise an glatte Halme, Stängel und bodennahe Zweige geheftet werden und dort überwintern (EBERT 1994 (4): 100), sollte nur eine Mahd vor der Flugzeit der Falter durchgeführt werden; ähnliches wird auf www.pyrgus.de berichtet. Weitere Gefährdungsursachen sind: Überweidung, Aufforstung, Umbruch, Verbauung. Die Falter sind sehr kurzlebig (nehmen keine Nahrung auf) und damit ist auch die Ausbreitungsfähigkeit der Art gering.

Spezifische Maßnahmen:

Extensive Bewirtschaftung der Wiesen ohne Dünger (auch keine Gülle oder Festmist) und nur eine Mahd mit Abtransport des Mahdgutes Ende Juni bis Mitte Juli (vor dem Falterflug). Rand- und andere Teilbereiche können auch seltener oder abwechselnd gemäht werden, bei aktuellen Vorkommen der Art sollte man sich im Wesentlichen an die ortsübliche Bewirtschaftungsweise halten. Keine Herbstmahd (Eier)!

Nachweismethoden und empfohlene Methode:

Empfohlen: Falter am Licht. Die Falter fliegen in OÖ im August und "kommen erst spät ans Licht" (KUSDAS & REICHL 1974: 103). Nach PRO NATURA (2000: 359) kommen die meisten Falter bis 23 Uhr an das Licht.

Verwechslungsgefahr:

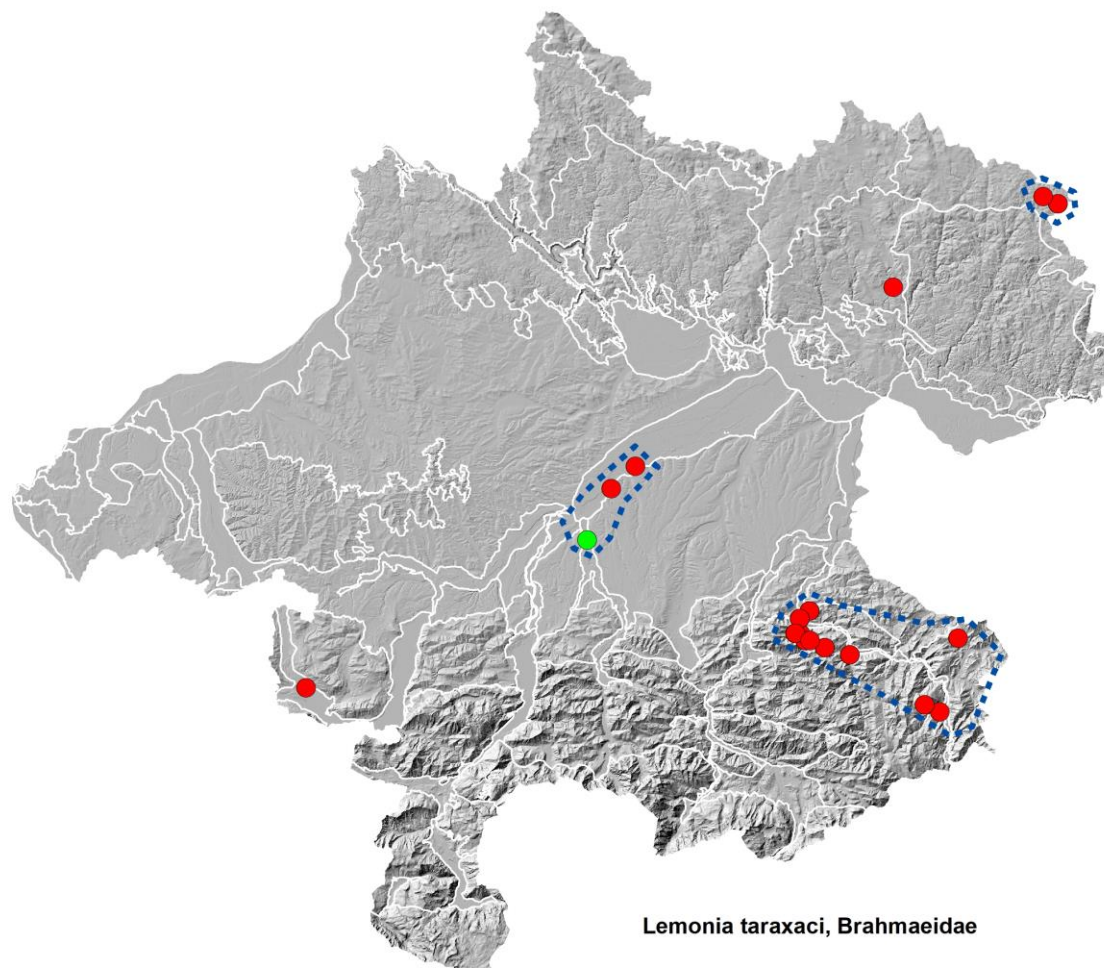
Die Falter sind auch für Laien unverwechselbar.

Kartierungsempfehlungen (Quellen: Funde v.a. nach 1980 sowie Lebensräume nach Biokart/LEO):

Der Raum um Ternberg sollte jedenfalls kartiert werden. Eine stichprobenartige Kartierung in den übrigen Landesteilen macht am ehesten noch in der Welser Gegend (Daten bis 1989) und um Liebenau (Daten aus den 1930er Jahren, z.B. beim Tannermoor) Sinn, auch wenn dort nur Einzelfunde vorliegen. Aufgrund der geringen Ausbreitungsfähigkeit der Art können frühere Populationen dort angenommen werden.

Priorität für Nachsuche (N) und Umsetzungsprojekt (U): 0 = nicht empfohlen, 1 bis 3 = wenig bis hoch prioritär, ? = fraglich:

N+U: 3. Die Art ist österreichweit zusammen mit dem Lebensraum (wärmebetonte, meist montane Magerwiesen) stark gefährdet.



Erebidae: *Catocala promissa* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775) – Kleines Eichenkarmin

Lebensraumtyp (kurz):

wärmebegünstigte Auen und Wälder mit Eiche.

Verbreitung in Österreich (nach Zobodat):

Im Osten von Ö in tiefen Lagen: Weinviertel, Burgenland, Südost-Steiermark, Klagenfurter Becken, östliches oö Donau- und Ennstal. Wenige weitere Streufunde, die zum Teil wandernde Falter betreffen werden.

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ historisch (bis 1979):

Neben verstreuten Einzelmeldungen (eher wandernde Falter) aus dem Alpenvorland (auch Unteres Trauntal), dem Donautal und den südlichen mühlviertler Randlagen ist eine Konzentration im Unteren Ennstal (OÖ und NÖ) und dem dort angrenzenden Donautal feststellbar.

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ aktuell (ab 1980):

Ein Streufund im Gallneukirchner Becken (1995), sonst nur 2 Funde aus dem Unteren Ennstal bei Kronstorf (OÖ, Augebiet) und bei Rubring (NÖ, Augebiet). Letztere machen das Vorkommen aktueller Populationen im Unteren Ennstal und dem dort angrenzenden Donautal wahrscheinlich.

Höhenverbreitung: (min) 75% Intervall (max), Median:

(260) 300-490 (650) m, Median: 360m.

Anzahl Datensätze:

Gesamt (ohne fragliche): 12, 1980 bis heute: 3 (25%), 2000 bis heute: 0 (0%)

Fragliche Fundmeldungen:

Keine.

Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen (zu erwarten):

LR Baden-Württemberg: Lichte Eichen- und Eichenmischwälder, besonders warme Randbereich und Waldwege. Es werden sowohl Eichen-Hainbuchenwälder (Carpinion, nicht durch Hochwässer beeinflusst) besiedelt als auch an Eichen reiche Hartholzauen (Alno-Ulmion). Die Art ist thermophil, RF sind Eichen (Stiel- und Traubeneiche) (EBERT 1997: 455 f.). Nach http://www.pyrgus.de/Catocala_promissa.html besiedelt *Catocala promissa* lichte und warme Eichenwälder (Hartholzau, Flaumeichenbusch, lichte Mittelwälder, parkähnliche alte Eichenbestände etc.), wobei vom Alpensüdrand und der Provence Angaben zur Lebensweise vorliegen: demnach überwintert das Ei an den Zweigen, die Verpuppung findet in einem Kokon unter loser Borke oder zwischen Blättern statt, eventuell auch in der Streuschicht. Bei http://www.euroleps.ch/seiten/s_art.php?art=noct_promissa werden als LR warme Randbereiche lichter Eichen- und Eichenmischwälder angegeben, als RF neben der Eiche auch die Edelkastanie.

Belegter Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen aus Oberösterreich:

In OÖ liegt der Schwerpunkt nach der Karte in den Hartholzauen (Mündungsgebiet Enns und dortige Donauauen), wobei eine Anbindung zu Fundpunkten in den wärmeliebenden Eichen-Hainbuchenwäldern und den Donauauen auf der niederösterreichischen Seite auffällt (Rubring, Pyburg, St. Pantaleon, St. Valentin). In Kronstorf liegt die Fundstelle nahe dem Ortskern in einem dem Fluß direkt angrenzenden an Eschen reichen Auwald, der pflanzensoziologisch Anteile der Eschen-Grauerlenau (*Alnetum incanae*) und vor allem der höhergelegeneren Eschen-Au (*Adoxo-moschatellinae-Aceretum*) aufweist (HAUSER & PFANZELT 1997-1999: Biotopnummern BTL07 und BTL012). Im kräuterreichen Unterwuchs sind Trockenzeiger wie Maiglöckchen und Weißsegge häufig, weiters sind Haselwurz, Zaungiersch und Türkenbundlilie charakteristisch. Der Wald hat lange Randlinien zum Offenland in Südwest- bis West-exponierter Richtung, ist durch kleinflächige Nutzung altersmäßig inhomogen und weist auch lichte Stellen auf. Im Bestand kommen Stieleichen vor, sie treten aber hinter anderen Laubbaumarten zurück (Eschen, Bergahorn, Winterlinden). Der Waldmantel geht ohne nennenswertes Gebüsch oder Saum abrupt in das Offenland (Grünland, Acker) über. Es wurden dort im Jahr 1993 zwei Falter als Totfunde nachgewiesen (Hauser). Bei den wenigen Nachweisen z.B. in den südlichen Mühlviertler wird es sich beim Lebensraum wohl um Eichen-Hainbuchen-Wälder handeln oder diese Funde betreffen nur wandernde Falter.

Gefährdungsursachen und Schlüsselfaktoren:

Gefährdungsursachen sind forstwirtschaftlicher Bestandesumbau, im Fall der Auwälder Umwandlung in Pappel- und Fichtenforste, im Fall der wärmeliebenden Eichen-

Hainbuchenwälder in Fichten- und Kiefernforste. Letzterer Waldtyp ist auch durch Verbauung bzw. - wie aktuell im angrenzenden NÖ - durch die Rodung für Gewerbegebiete bedroht. Waldtypen des Tieflandes auf trockeneren und nicht durch Hochwässer beeinflussten Böden sind auch durch den Neophyten Robinie gefährdet. Schlüsselfaktoren sind das Vorkommen der Raupen-Futterpflanze Eiche in selten bis nicht überschwemmten Waldtypen wärmebegünstigter, tiefer Lagen. Die Fundorte legen nahe, dass die Art ausgedehntere Wälder benötigt.

Spezifische Maßnahmen:

Erhaltung der Lebensräume (Edellaubholzreiche Auwälder v.a. im Unteren Enns-, Donau und möglicherweise auch Unteren Trauntal sowie Eichen-Hainbuchen-Wälder tiefer Lagen), Erhaltung bzw. Schaffung von Bestandeslücken und reich gegliederten Randlinien, Schonung sonnig stehender Eichen. Gegebenenfalls Neophytenmanagement (Robinie).

Nachweismethoden und empfohlene Methode:

Empfohlen: Falter am Köder (abends). Die Ordensbänder sind als Falter dämmerungs- bis nachaktiv, kommen aber - bis auf *Catocala nupta* - nicht gerne zum Licht. Als Nachweismethode wird daher Ködern mit gärenden Substanzen empfohlen, vgl. dazu STERZL (1908) und KOCH (1984). Nach dem ersten Autor fliegt *C. promissa* (und auch *C. sponsa*) sofort nach Einbruch der Dämmerung an den Köder. Sie sind leicht zu stören und fliegen dann oft wieder ab. Praktische Hinweise und ein Köderrezept für Ordensbänder gibt auch SCHWEIGHOFER (2013). In OÖ liegt die Hauptflugzeit im Juli, in den tiefsten Lagen auch schon Ende Juni (PÜHRINGER et al. 2005: 156).

Verwechslungsgefahr:

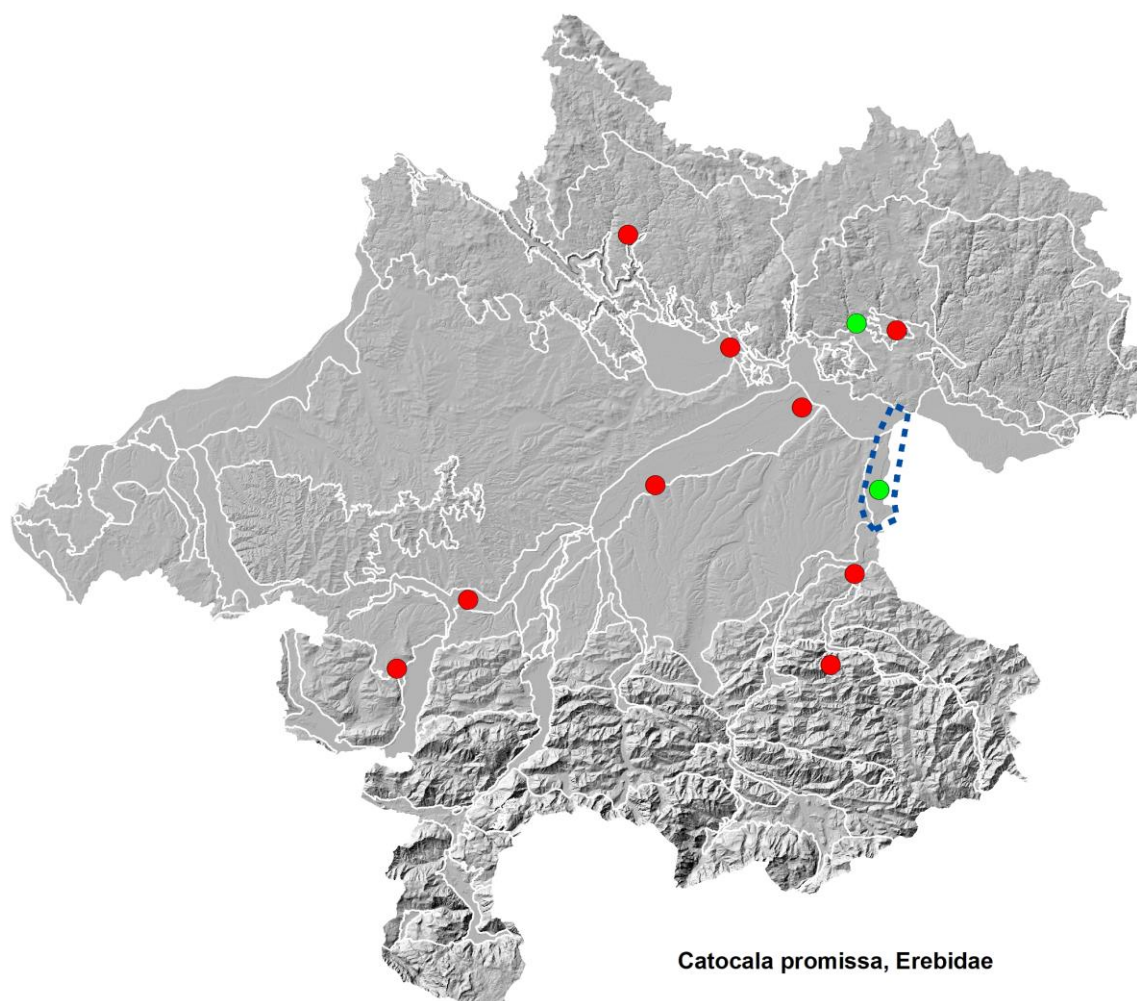
Die anderen roten Ordensbänder sind ähnlich, besonders das Große Eichenkarmin (*C. sponsa*). Sie können aber ohne Genitaluntersuchung unterschieden werden.

Kartierungsempfehlungen (Quellen: Funde v.a. nach 1980 sowie Lebensräume nach Biokart/LEO):

Auwälder an der Enns von Kronstorf bis zur Mündung in die Donau und Mündungsgebiet.

Priorität für Nachsuche (N) und Umsetzungsprojekt (U): 0 = nicht empfohlen, 1 bis 3 = wenig bis hoch prioritär, ? = fraglich:

N+U: 2. Die Art ist am Köder scheu und einzeln zu beobachten; einzelne Nachweise können sich auch auf wandernde Falter beziehen. Es wird empfohlen, in den bekannten Vorkommensregionen nur stichprobenartig nachzusuchen und die forstlichen Maßnahmen bei Funden auf ähnliche Biotope (potentielle Fundorte) der Region umzusetzen (z.B. Unteres Ennstal südlich von Steyr etc.).



Catocala promissa, Erebidae

Noctuidae: *Cucullia scopariae* DORFMEISTER 1853 – Besenbeifuß-Mönchseule

Lebensraumtyp (kurz):

Steppenartige Lebensräume mit Feld- bzw. Besen-Beifuß.

Verbreitung in Österreich (nach Zobodat):

Eurasiatische Art, die im Osten Mitteleuropas seinen westlichen Arealrand erreicht, wo sie extrem lokal vorkommt (RONKAY & RONKAY 1994). In Ö nur im Osten Niederösterreichs, Wien und dem Burgenland sowie auch im Osten von OÖ und bei Amstetten.

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ historisch (bis 1979):

Region um Linz in Wegscheid (Linz-S, "Welser Heide"), Urfahrwänd und Mauthausen. Nach KUSDAS & REICHL (1978) vermutlich ein Reliktvorkommen in der ehemals weniger vom Menschen genutzten Welser Heide. Das einzelne Tier aus Selker (500m) ist mit hoher Wahrscheinlichkeit ein gewanderter Falter (flog zum Licht).

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ aktuell (ab 1980):

Letzte Fundmeldung 1969 bei Wegscheid. Hier ist die FP mittlerweile durch Verbauung/Verbuschung verschwunden (Gerhard Kleesadl, pers. Mitt.).

Höhenverbreitung: (min) 75% Intervall (max), Median:

(255) 255-270 (500) m, Median: 270m.

Anzahl Datensätze:

Gesamt (ohne fragliche): 13, 1980 bis heute: 0 (0%), 2000 bis heute: 0 (0%)

Fragliche Fundmeldungen:

Keine.

Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen (zu erwarten):

Xerothermes Offenland – "Steppengebiete" (FP: *Artemisia*, v. a. *A. scoparia* = Besen-Beifuß) (HUEMER 2007: 295). Nach RONKAY & RONKAY (1994) eine Art sandreicher Steppenhabitate.

Belegter Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen aus Oberösterreich:

Xerothermes Offenland – "Steppengebiete", FP: lt. KUSDAS & REICHL (1978: 222) ausschließlich an *Artemisia scoparia*; In Mauthausen lt. KUSDAS & REICHL (1978) Raupen auf den Lößterrassen der Steinbrüche bei Mauthausen an *Artemisia scoparia* [sic]. Da es dort lediglich eine beständige Populationen der nahverwandten *Artemisia campestris* (Feld-Beifuß) gibt, ist davon auszugehen, dass hier tatsächlich letztere Pflanze als FP in Frage kommt. Die einzige beständige Population von *Artemisia scoparia* in OÖ befindet sich aktuell auf der Urfahrwand in Linz, bei den restlichen Funden von *A. scoparia* handelt es sich lediglich um unbeständige Einzelpflanzen bzw. um ein kleines Vorkommen mit höherem Beständigkeitspotential (Ökofläche in der Dornbloach /Traunmündung in Linz) (Gerhard Kleesadl, pers. Mitt. 2017). REICHL (1980) betrachtete die Schotterflächen der Welser Heide insbesondere bei Wegscheid als wichtigen Lebensraum für *C. scopariae*. Das Vorkommen von *A. campestris* in Wegscheid (= "*A. scoparia*" bei KUSDAS & REICHL) ist mittlerweile erloschen (Gerhard Kleesadl, pers. Mitt. 2017 an Hauser).

Gefährdungsursachen und Schlüsselfaktoren:

Verlust vegetationsarmer, xerothermer Offenlandbereiche (auf sandigen/schottrigen Untergrund) v. a. durch Verbauung, Verbuschung und Verwaldung nach Aufgabe, Aufforstung, oder durch Regulierung von Gewässern.

Spezifische Maßnahmen:

Erhaltung/Förderung des xerothermen Offenlands, insbesondere von vegetationsarmen Pionierstandorten: Offenhaltung, sehr extensive Bewirtschaftung, Unterbindung jeglicher Nährstoffzufuhr.

Nachweismethoden und empfohlene Methode:

Raupensuche an *Artemisia campestris* und *A. scoparia*: Nach KUSDAS & REICHL (1978) wurden Raupen in OÖ von Anfang bis Ende September gefunden; der Nachweis am Licht ist wenig ergiebig und wird nicht empfohlen (Flugzeit OÖ: Nur drei genau datierte Meldungen im Datenbestand: 7., 9. und 12. August). Nach KUSDAS & REICHL (1978) schlüpften gezüchtete Falter aus OÖ von Juli bis August.

Verwechslungsgefahr:

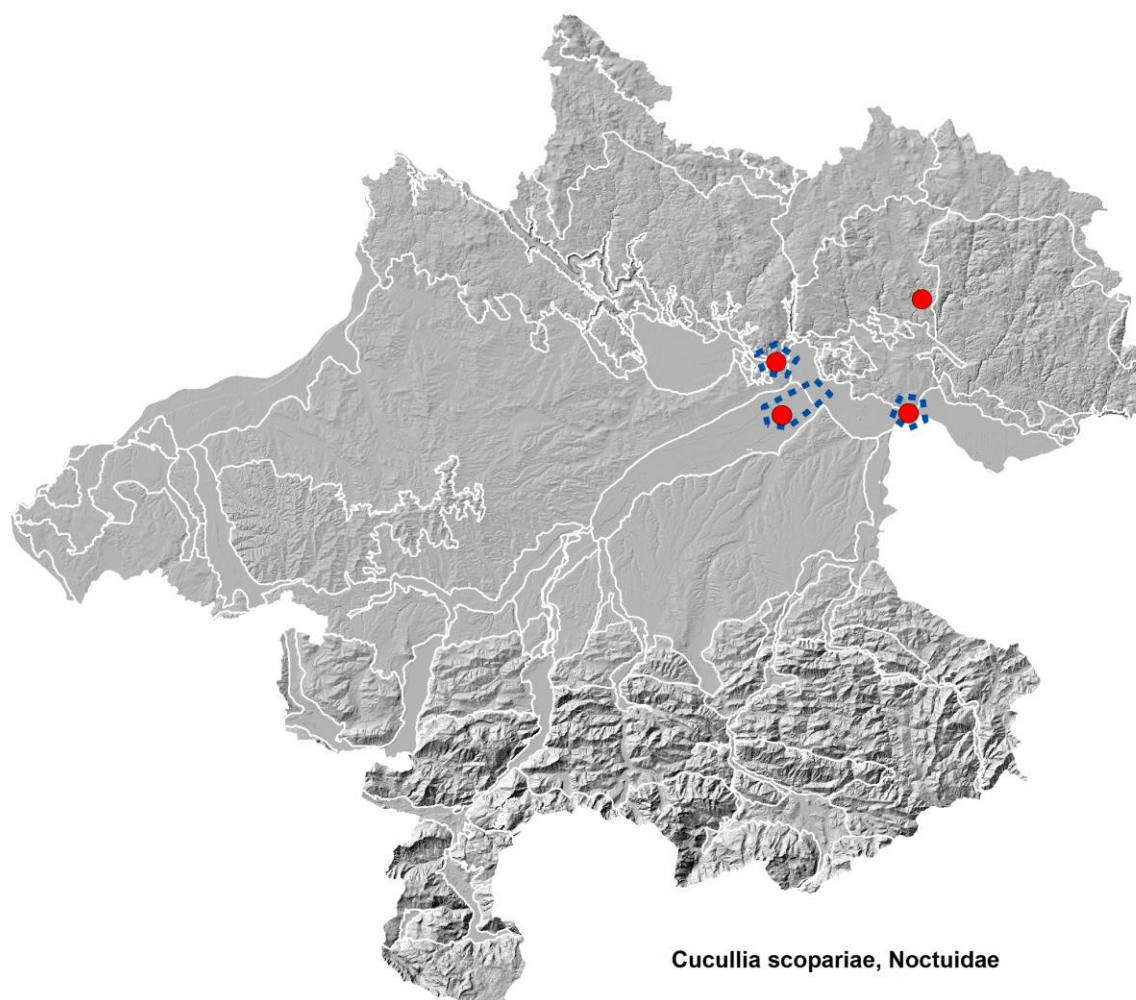
Falter vom Experten leicht bestimmbar, allerdings besteht Verwechslungsgefahr mit häufigeren Arten wie z. B. *C. absinthii* oder *C. artemisiae*; Von den Raupen der *Cucullia*-Arten, die an *Artemisia* leben, unterscheidet sich *C. scopariae* bis auf *Cucullia argentea* deutlich, sie kann aber durch die etwas anders verlaufende Fleckung im Bereich der Stigmen von dieser unterschieden werden. Im Zweifelsfall kann die Raupe bis zum Falter gezüchtet werden (leider sind *Cucullia* oft parasitiert).

Kartierungsempfehlungen (Quellen: Funde v.a. nach 1980 sowie Lebensräume nach Biokart/LEO):

Gezielte Suche nach Raupen an den Standorten der Futterpflanze, von der zwei größere Populationen aktuell bekannt sind: Urfahrwänd (Linz-Pöstlingberg; =*A. scoparia*) und Mauthausen (= *A. campestris*) – das Vorkommen von *Artemisia campestris* in Wegscheid ist erloschen (Gerhard Kleesadl, pers. Mitt. 2017). Weiters auch im Bereich einer Population auf einer Ökofläche in der Dornbloach (Umg. Traunmündung in Linz, =*A. scoparia*). Weitere Vorkommen der Pflanzen sind bekannt, aber sehr wahrscheinlich zu klein für die Falterart. Bei der Raupensuche sollte auch auf Raupen der östlichen und in OÖ verschollenen *Narraga fasciolaria* (Geometridae; siehe Tab. 2) geachtet werden, deren Raupe ebenfalls an *Artemisia campestris* gebunden ist.

Priorität für Nachsuche (N) und Umsetzungsprojekt (U): 0 = nicht empfohlen, 1 bis 3 = wenig bis hoch prioritär, ? = fraglich:

N+U: 3; In Ö sehr lokale Art mit starkem Rückgang; Gezielte Suche auf Basis bekannter Verbreitungsdaten der Raupenfutterpflanzen möglich.



Noctuidae: *Amphipyra tetra* (FABRICIUS 1787) – Kohlen-Glanzeule

Lebensraumtyp (kurz):

Xerothermes Offenland.

Verbreitung in Österreich (nach Zobodat):

Mediterran-asiatische Art (FIBIGER & HACKER 2007). In der Osthälfte Ö sehr lokal vorkommend: OÖ, Ostkärnten, Steiermark, Niederösterreich, Wien und Burgenland.

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ historisch (bis 1979):

Sehr lokal im Vöckla-Ager-Hügelland und in tieferen Lagen des Alpengebiets, sowie wenige alte Meldungen aus Kremsmünster. Weitere Fundmeldungen aus dem Mühlviertel in der Bayrischen Au erwiesen sich als irrtümliche Angaben (Pröll, 2017, Recherche Hauser): Die entsprechenden 5 Datensätze von 1960-1968 wurden schon bei KUSDAS & REICHL (1978) nicht mehr erwähnt, waren aber im aktuellen Datenbestand der ZOBODAT noch vorhanden.

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ aktuell (ab 1980):

Eine einzige rezente, aber derzeit nicht überprüfbare Meldung aus Vöcklabruck (1983). Jüngste Meldung davor aus dem Paukengraben (1966)!

Höhenverbreitung: (min) 75% Intervall (max), Median:

(340) 400-500 (850) m, Median: 400m.

Anzahl Datensätze:

Gesamt (ohne fragliche): 23, 1980 bis heute: 1 (4%), 2000 bis heute: 0 (0%)

Fragliche Fundmeldungen:

Belege aus der Bayrischen Au erwiesen sich als Irrtümer, Belege in LI von Trattenbach vorhanden. Änderungen in Zobodat bereits durchgeführt; weitere Verwechslungen/Irrtümer nicht ganz auszuschließen, Überprüfung weiterer vorhandener Belege sehr wünschenswert!

Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen (zu erwarten):

HUEMER (2007: 277): kollin, polyphag, xerothermophile Offenlandsart. FIBIGER & HACKER (2007) heben halboffene Buschlandschaften und buschige Eichenwälder als Habitate hervor.

Belegter Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen aus Oberösterreich:

Magere Offenlandstandorte, oft bei Holzhütten, verm. aufgrund dortiger Übersommerung (HAUSER 2009). Wahrscheinlich spielen leicht verbuschte Anteile xerothermer Lebensräume auch eine Rolle als Habitat.

Gefährdungsursachen und Schlüsselfaktoren:

Verlust des xerothermen (Halb-) Offenlands durch Intensivierung der Landwirtschaft (Düngung, häufige Mahd, intensive Beweidung, Entfernen von Gebüschbeständen), aber auch durch Verwaldung nach Aufgabe, Aufforstung, Verbauung.

Spezifische Maßnahmen:

Erhaltung/Förderung des xerothermen (Halb-) Offenlands mit Gebüschbeständen: (Halb-) Offenhaltung, späte Mahd bzw. sehr extensive Beweidung, Unterbindung jeglicher Nährstoffzufuhr.

Nachweismethoden und empfohlene Methode:

Licht und Köder (vgl. HAUDER 1909, FIBIGER & HACKER 2007). Flugzeit OÖ: 1. Juli - 29. September; die meisten Fundmeldungen stammen aus der Zeit zw. Ende Juli und Ende August.

Verwechslungsgefahr:

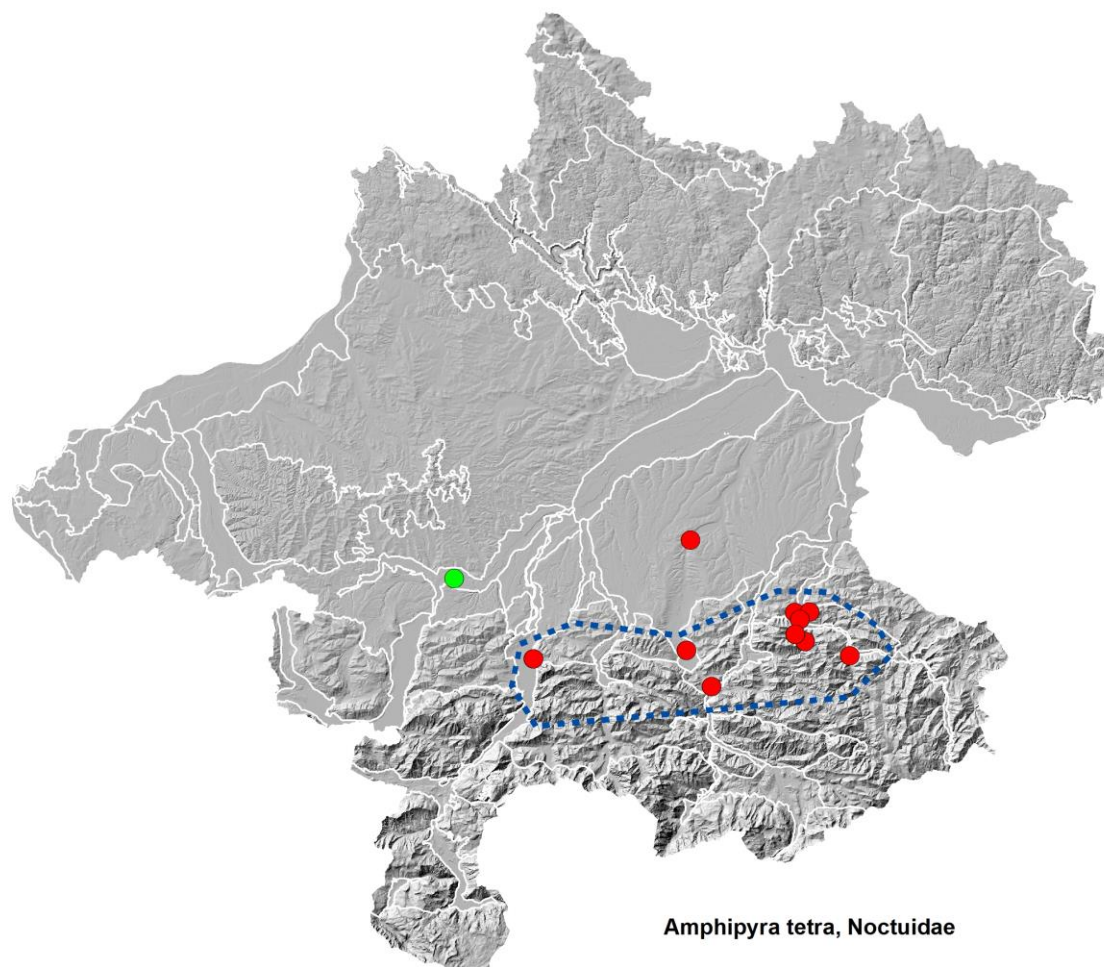
Belege für sichere Bestimmung notwendig. Verwechslung mit *A. livida* möglich, aber bei abgeflogenen Exemplaren auch mit der häufigen *A. tragopoginis*.

Kartierungsempfehlungen (Quellen: Funde v.a. nach 1980 sowie Lebensräume nach Biokart/LEO):

Xerothermes (Halb-) Offenland in allen ehemaligen Fundorten, besonders im Alpengebiet, hier besonders in der Umgebung von Ternberg /Ennstal.

Priorität für Nachsuche (N) und Umsetzungsprojekt (U): 0 = nicht empfohlen, 1 bis 3 = wenig bis hoch prioritär, ? = fraglich:

N+U: 3; In Ö sehr lokale und seltene Art; vermutete Lebensräume naturschutzfachlich besonders wertvoll und artenreich.



Noctuidae: *Celaena haworthii* (CURTIS 1829) – Haworths Mooreule

Lebensraumtyp (kurz):

Hoch- und Übergangsmoor.

Verbreitung in Österreich (nach Zobodat):

Die geographische Haupt-Verbreitung reicht von Nordeuropa bis ins nördliche Asien, die südliche Verbreitungsgrenze von *Celaena haworthii* in Europa verläuft durch Nordfrankreich und Mitteldeutschland, Südbayern, Oberösterreich, Südböhmen (MITTERNDORFER 1974). Für Ö (!) gibt es lediglich Daten vom Hötzenedt-Moor (Sauwald).

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ historisch (bis 1979):

Nur vom Hötzenedt-Moor bekannt (Sauwald, 700m, = Moor Nr. 16 nördlich von Kopfung bei GRIMS 1969), der Erstnachweis für OÖ gelang am 11.8.1972 am Licht, an der gleichen Stelle wurde im Juli 1972 auch die extrem seltene Eulenfalterart *Anomogyna sincera* nachgewiesen (MITTERNDORFER 1974). Die Leuchtorte in Hötzenedt waren in der Nähe der Häuser der Familien Fuchs und Schütz (MITTERNDORFER 1976). Nach den Angaben bei Mitterndorfer handelt es sich um die kleine Moorfläche südlich des Filzmooses (= Moor 30.11 in KRISAI 1983: 96). 9 Datensätze aus den 1970er-Jahren sind bekannt.

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ aktuell (ab 1980):

Keine aktuellen Daten.

Höhenverbreitung: (min) 75% Intervall (max), Median:

Ca. 700m.

Anzahl Datensätze:

Gesamt (ohne fragliche): 9, 1980 bis heute: 0 (%), 2000 bis heute: 0 (%)

Fragliche Fundmeldungen:

Keine.

Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen (zu erwarten):

KINKLER & LÖSER (1982) zählen *C. haworthii* in einem Moor in Bayern zu jenen Arten, die an Hoch- und Zwischenmoore sowie Kleinseggensumpfen gebunden sind. Nach WOLFSBERGER (1984) bevorzugt die Art in Südbayern Moor- und Sumpfwiesen. Nach HUEMER (2007: 287) handelt es sich um eine tyrphophile, oligophage Art der Hoch- und Übergangsmoore (RF: Juncaceae, Cyperaceae). Bei EBERT (1998: 92) wird die Art für Baden-Württemberg als eng an Hochmoore gebundene (tyrphobionte) Art bewertet, als FP werden Wollgras (*Eriophorum*) und Binsen (*Juncus*) angegeben, die Raupen leben in den Stängeln.

Belegter Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen aus Oberösterreich:

Nach KRISAI (1983: 94) ist die Moorfläche 0,7 ha groß und besteht aus einem Teppich aus Wollgras, Heidekraut, Rosmarinheide, Moosbeere und Torfmoosen mit wenigen Kiefern und Moorbirken sowie Faulbaum-Sträuchern, am Westrand eine Schilffläche mit Straußblütigem Gilbweiderich. Im Osten und Süden schließt ein Waldbestand an (aufgeforstete Streuwiesen).

Gefährdungsursachen und Schlüsselfaktoren:

Das Moor ist durch Aufforstungen hochgradig gefährdet (HUEMER 2007: 287). Schon KRISAI (1983: 96) gibt eine Gefährdung durch Entwässerung und Aufforstung oder Umwandlung in Grünland an.

Spezifische Maßnahmen:

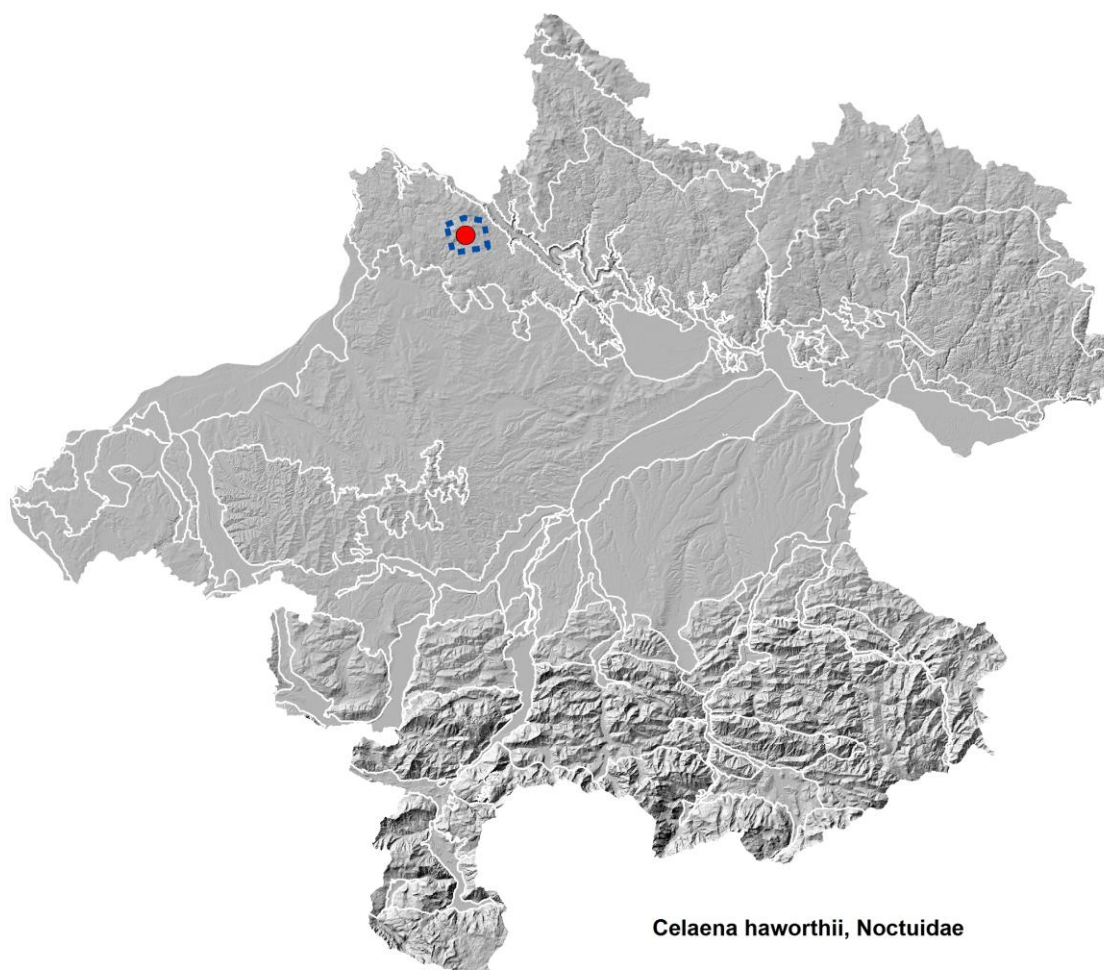
Erhalt des Moores und ggf. Entfernung von Gehölzen (falls das Moor aktuell noch vorhanden!). Keine Umwandlung in Grünland, keine Düngung.

Nachweismethoden und empfohlene Methode:

Die effektivste Methode wird der Nachweis der Falter am Licht sein. Nach HOFFMANN (1988) im Oberharz vielfach am Köder in Moor- und Sumpfwiesen. Nach EBERT (1998: 93) fliegen vor allem die Männchen am Nachmittag und in der Abenddämmerung, sie kommen nachts verstärkt ans Licht, beide Geschlechter nachts an den Köder. Die Funddaten vom Hötzenedt-Moor liegen zwischen dem 5. und 31. August.

Verwechslungsgefahr:

Der Falter kann kaum mit einer anderen Art verwechselt werden.



Kartierungsempfehlungen (Quellen: Funde v.a. nach 1980 sowie Lebensräume nach Biokart/LEO):

Eine Nachsuche im Hötzenedt-Moor und zwei weiteren, als eventuell geeignet erscheinenden Feuchtflächen in der Umgebung wird empfohlen: siehe KRISAI (1983): 30.20 Moorfläche bei Ahörndl, 30.30 Sumpfwiese bei Walleiten; Bei Hötzenedt ist der Lebensraum zumindest zum Teil noch vorhanden (Ökofläche OEKF08075, lt. Eintrag Albin Lugmair dort 2014 noch Wollgras und Rundbl. Sonnentau). Ev. sollte auch im Ibmer Moos nachgesucht werden (vgl. KUSDAS & REICHL 1978: 202), andererseits wäre ein dortiges Vorkommen vermutlich bereits entdeckt worden.

Priorität für Nachsuche (N) und Umsetzungsprojekt (U): 0 = nicht empfohlen, 1 bis 3 = wenig bis hoch prioritär, ? = fraglich:

N+U: 2. Nur ein isoliertes Vorkommen in Österreich bekannt (Hötzenedt), dieses liegt am Südrand des Gesamtareals der Art. Es ist fraglich, ob noch eine aktuelle Population existiert.

Noctuidae: *Lamprosticta culta* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775) – Schmuckeule

Lebensraumtyp (kurz):

Wärmegetönte, lockere Gebüsche mit Schlehe und Weißdorn.

Verbreitung in Österreich (nach Zobodat):

Ponto-mediterrane Art (Ronkay & Ronkay, 1995). In der Osthälfte Ö verbreitet: OÖ, Ostkärnten, Steiermark, Niederösterreich und Burgenland. In Ö in den letzten Jahrzehnten starke Bestandseinbrüche mit unbekannten Ursachen (HUEMER 2007: 310). In Baden-Württemberg ausgestorben (EBERT 1997). In Bayern ausgestorben (WOLF & HACKER 2003).

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ historisch (bis 1979):

In OÖ im Vöckla-Ager-Hügelland, in tieferen Lagen des Alpengebiets, im Traun-, Donau- und unteren Ennstal sowie im östlichen Mühlviertel und in der Umgebung von Rohrbach. Eine isolierte, historische Fundmeldung im Raum Braunau.

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ aktuell (ab 1980):

Keine aktuellen Meldungen.

Höhenverbreitung: (min) 75%Intervall (max), Median:

(250) 330-450 (1110) m, Median: 400m.

Anzahl Datensätze:

Gesamt (ohne fragliche):84, 1980 bis heute: 0 (0%), 2000 bis heute: 0 (0%)

Fragliche Fundmeldungen:

Almsee (1989) und Scharnstein (1989) bezogen sich auf *C. gemmea* (in Zobodat geändert).

Lebensraum /Raupen-Futterpflanzen (zu erwarten):

Schlehen- und Weißdorngebüsch, Hecken, Waldränder /thermophil (FP Strauchrosaceen, v.a. *Prunus spinosa* und *Crataegus* - RONKAY & RONKAY 1995). Nach ROBINEAU et al. (2007) bevorzugt auf Kalk. Nach EBERT (1997) dürften Raupen immer wieder auf alten, bemoosten Obstbäumen gefunden worden sein.

Belegter Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen aus Oberösterreich:

Nicht klar dokumentiert. Nach KUSDAS & REICHL (1978) wurde eine Raupe am Stamm eines alten Birnenbaums gefunden (vgl. dazu "Lebensraum zu erwarten").

Gefährdungsursachen und Schlüsselfaktoren:

Verlust von Schlehen- und Weißdorngebüsch, schlehen- und weißdornreichen Hecken und Waldmänteln sowie von naturnahen Streuobstwiesen an wärmebegünstigten Stellen, z. B. im Bereich von Magerrasenkomplexen.

Spezifische Maßnahmen:

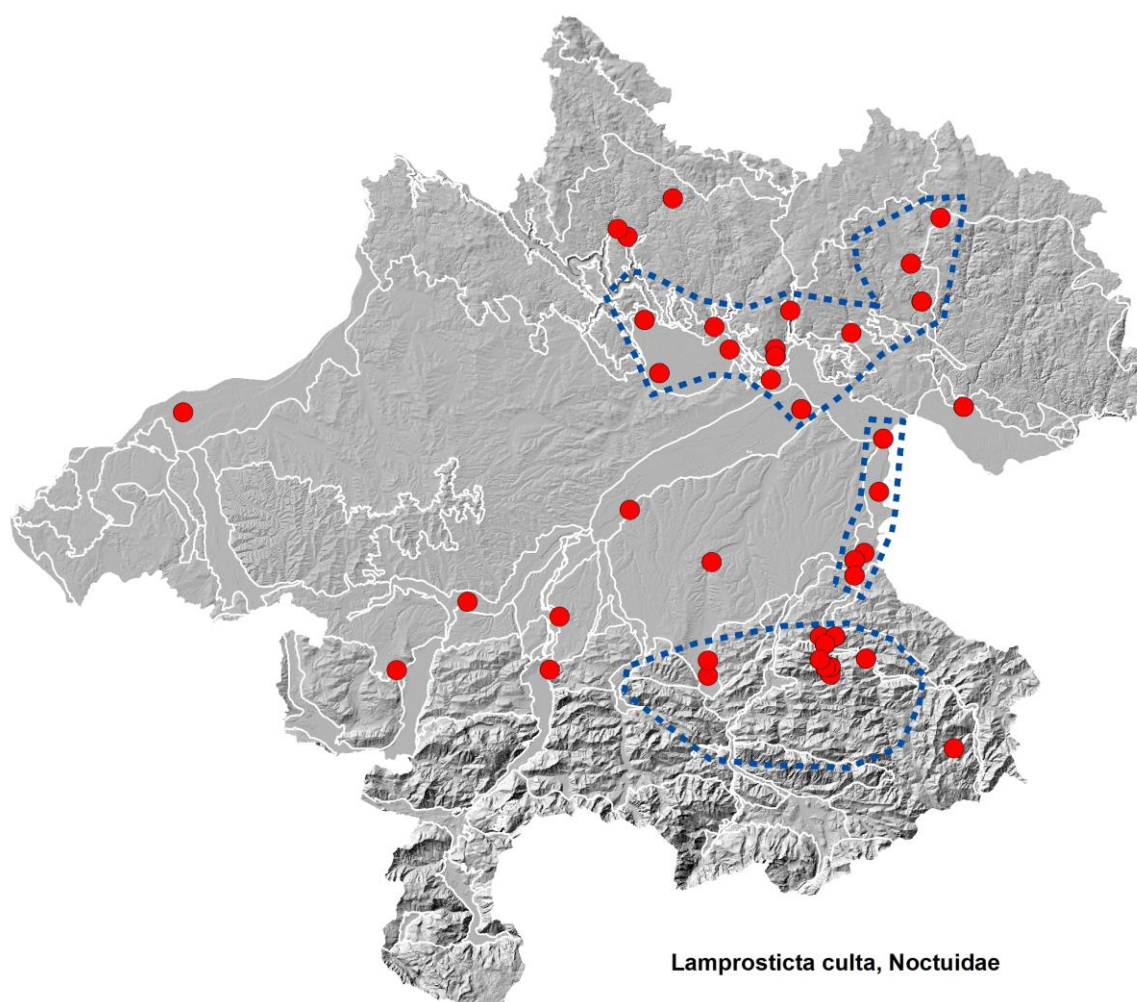
Förderung von Schlehen- und Weißdorngebüsch, schlehen- und weißdornreichen Hecken und Waldmänteln sowie von naturnahen Streuobstwiesen an wärmebegünstigten Stellen, z. B. im Bereich von Magerrasenkomplexen.

Nachweismethoden und empfohlene Methode:

Licht, v. a. nach Mitternacht, kaum am Köder (RONKAY & RONKAY 1995). Flugzeit OÖ: 15. Mai - 22. September; die meisten Fundmeldungen stammen aus der Zeit zw. Mitte Juni und Ende Juli; spätere Daten schwer zu deuten (Fehlübertragungen oder Raupenfunde?); KUSDAS & REICHL (1978) sprechen von einer Hauptflugzeit von 12. Juni bis 23. Juli (vgl. auch EBERT 1997).

Verwechslungsgefahr:

Vom Experten leicht bestimmbar, allerdings besteht Verwechslungsgefahr mit häufigeren Arten wie *Hadena albimacula* und *Crypsedra gemma*. Zwei Datensätze von "*L. culta*" wurden als *C. gemma* revidiert und aus dem Datenbestand ausgeschieden.



Kartierungsempfehlungen (Quellen: Funde v.a. nach 1980 sowie Lebensräume nach Biokart/LEO):

Wärmegetönte und eher nährstoffärmere Landschaften mit Schlehen- und Weißdorngebüsch, schlehen- und weißdornreichen Hecken oder Waldmänteln oder mit naturnahen Streuobstwiesen besonders unterhalb von 500m Seehöhe. Nachsuche in Gebieten mit mehreren ehemaligen Fundorten: Östliche Kalkalpen (Schwerpunkt: Umgebung

Ternberg/Trattenbach), Unteres Ennstal, Donautal NW Linz sowie Östl. Mühlviertel (zw. etwa Gallneukirchen und St. Oswald).

Priorität für Nachsuche (N) und Umsetzungsprojekt (U): 0 = nicht empfohlen, 1 bis 3 = wenig bis hoch prioritär, ? = fraglich:

N+U: 3; Sehr auffällige Art mit starkem Rückgang. Lebensräume allgemein als artenreich und sehr schützenswert zu bezeichnen.

Noctuidae: *Athetmia ambusta* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775) – Birnbaumeule

Lebensraumtyp (kurz):

Kulturbirnbäume in Tieflagen (trocken).

Verbreitung in Österreich (nach Zobodat):

In Ö mit zwei Schwerpunkten: der Osten (Weinviertel, Wien, Burgenland) und das östliche oö Alpenvorland mit dem angrenzenden nö Mostviertel. Außerdem sind entlang des nö Donautales sowie im Waldviertel Einzelfunde nachgewiesen. In Böhmen existieren nach Drack (pers. Mitt. 2017) aktuelle Funde (Bystrany).

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ historisch (bis 1979):

Nur im östlichen oö Zentralraum, wenige Fundorte zwischen Enns und Linz im benachbarten NÖ zwischen Ennsfluss und St. Valentin

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ aktuell (ab 1980):

Ebenfalls nur im östlichen oö Zentralraum, wobei es weitere Funde zwischen Linz und Enns gibt, außerdem neue bei Scharn (mehrfach), Traun (Berg nördlich vom Ritzlhof) und Wolfers b. Steyr. Auch weitere Funde aus der nö Gegend um St. Valentin wurden bekannt.

Höhenverbreitung: (min) 75% Intervall (max), Median:

(260) 285-395 (395) m, Median: 295m.

Anzahl Datensätze:

Gesamt (ohne fragliche): 12, 1980 bis heute: 8 (67%), 2000 bis heute: 1 (8%)

Fragliche Fundmeldungen:

Keine.

Lebensraum /Raupe-Futterpflanzen (zu erwarten):

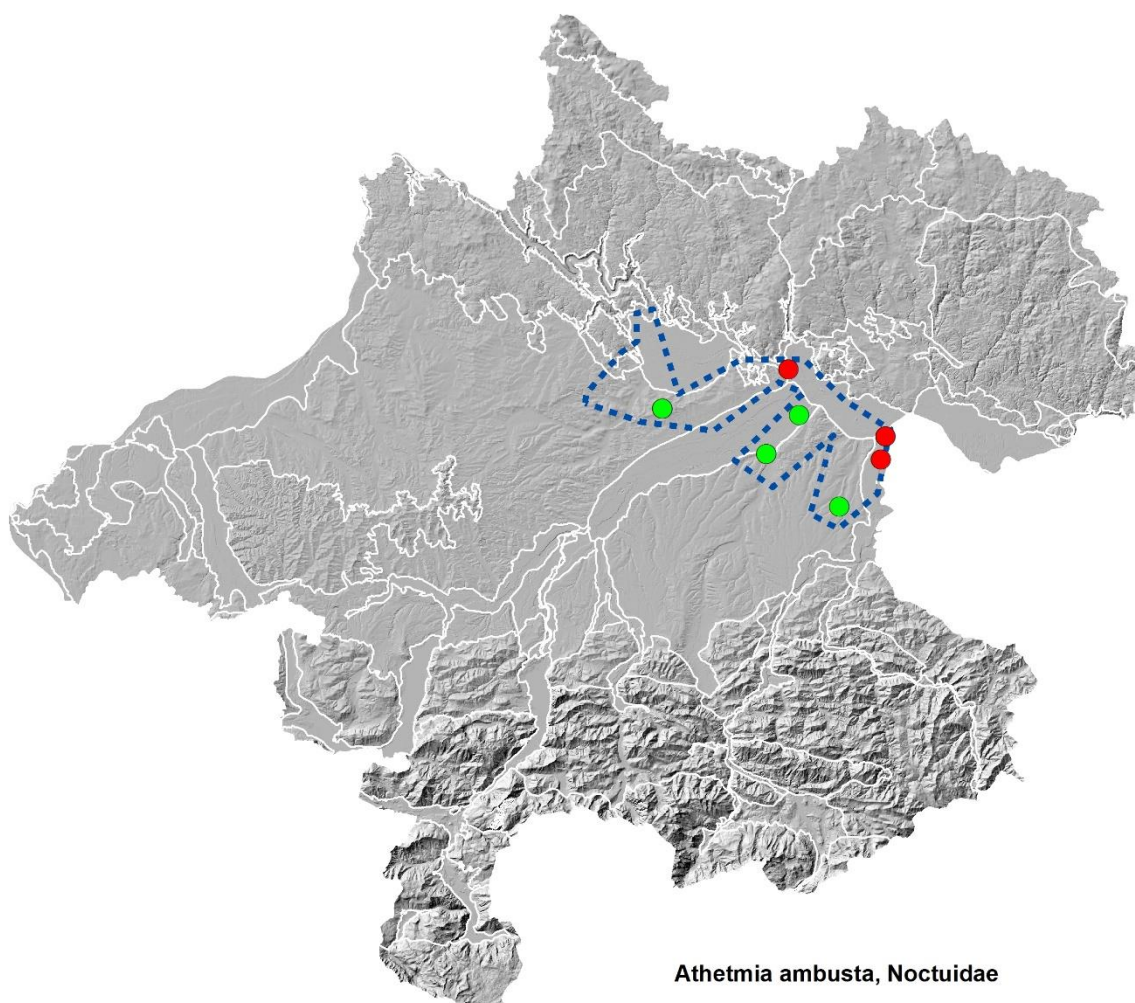
Baden-Württemberg: Alte, auch einzelnstehende und sonnenexponierte Kultur-Birnbäume (RF) in Streuobstwiesen, an Landstraßen, in der Feldflur und im Dorfbereich werden von der thermophilen Art besiedelt; Vorkommen auf Holzbirne (Auwälder) sind nicht bekannt (EBERT 1997: 412). BETTAG & PICKER (1992) fanden aber an isoliert stehenden Bäumen keine Raupen, besiedelt wurden hingegen alte Streuobstwiesen und eine aufgelassene Spalierobstanlage (Bäume 4-5m hoch, Astansatz bei 1,5m). HUEMER (2007: 281) gibt für Österreich eine Bindung an alte Hochstamm-Birnbaumkulturen an. Die Überwinterung erfolgt im Eistadium, vermutlich an den Zweigen. Für Rumänien gibt RAKOSY (1996: 124) neben der Haupt-RF Birne auch Apfel, Schlehe und "andere Laubbäume" an, als LR "freie, trockene Habitate, in welchen alte Obstbäume, besonders Birnbäume, vorkommen." Für das zentrale Mitteleuropa findet sich in der Literatur als RF jedenfalls nur der Kulturbirnbaum, auch bei KOCH (1984).

Belegter Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen aus Oberösterreich:

Nach PÜHRINGER et al. (2005: 32) in OÖ nur im östlichen Zentralraum innerhalb der 8°C-Jahresisotherme, also im wärmsten Landesteil. Als RF werden Birnbäume angegeben, wobei die speziellen Angaben bei EBERT (2007) bzw. BETTAG & PICKER (1992) auch für OÖ zutreffen dürften.

Gefährdungsursachen und Schlüsselfaktoren:

Gefährdungsursachen sind die Rodung alter Streuobstbestände (Kulturbirne) sowie Verwendung von Pflanzenschutzmitteln ("Spritzmittel"). Schlüsselfaktoren sind das Vorkommen alter Birnbäume in Tieflagen innerhalb der 8°C-Jahresisotherme. Lt. Hentscholek (pers. Mitt. 2017), der die Art züchtete, ist die in der obersten Bodenschicht überwintende Raupe gegenüber Frost sehr empfindlich. Weiters ist die Bodenbeschaffenheit am Stammfuß als Raupenversteck am Tage wichtig: keine Versiegelung - welche weiteren Ansprüche an die bodennahe Vegetation gestellt werden, ist weitgehend unbekannt. Auswirkungen von intensiver Pflege der bodennahen Vegetation etwa mit Rasentraktoren als jüngerer Trend bei Streuobstwiesen nahe beim Hof gefährden sicherlich jenen Teil der Raupen, die sich in alten Blättern und abgefallenen Rindenstücken verstecken. Nach www.lepiforum.de sind die Bestände dieser Art in Mitteleuropa "sehr stark zurückgegangen". Weiterer Gefährdungsfaktor ist der Feuerbrand bei Birnbäumen, der in OÖ in den letzten Jahren von nachrangiger Bedeutung sein dürfte und ohnehin durch eigene Gesetze und Maßnahmen reguliert wird (oö Feuerbrand-Verordnung 2004).



Spezifische Maßnahmen:

Schutz von Gruppen alter Birnbäume (nicht unbedingt nur Hochstämme) in extensiven Streuobstwiesen an warmen und trockenen Standorten der Tieflagen und deren frühzeitige Nachpflanzung. Vermeidung des Einsatzes chemischer Pflanzenschutzmittel, Düngung und Erhaltung der Vegetation um den Stammfuß durch extensive Mahd (ev. auch nur im Abstand von mehreren Jahren).

Nachweismethoden und empfohlene Methode:

Empfohlen: Raupensuche am Boden. Herbert Trauner beobachtete 2 Falter am Fenster des Wohnhauses in Berg (kleiner Ort nördlich vom Ritzlhof bei Traun) im 2. Stock, wo er mit einer Quecksilberdampflampe leuchtete. Leuchten am Boden neben den Birnbäumen oder auch Ködern waren nicht erfolgreich (pers. Mitt. 2017 an Hauser). Auch der Fund von Hauser aus Wolfersnau bezieht sich auf einen Falter, der im 1. Stock des Hauses ans Licht (Zimmerlicht) beim Fenster anflog. LEMM & STADIE (2001) geben für Sachsen-Anhalt an, dass die Falter kaum zum Licht oder zum Köder fliegen. Hingegen wird das Suchen der fast erwachsenen Raupen zum Ende der Birnbaumblüte in der Bodenstreu unter alten Birnbäumen als gute Methode angegeben. Auch EBERT (1997: 413) berichtet von einer geringen Anziehungskraft des Lichtes und empfiehlt die Raupensuche Mitte April bis Mitte Mai am Boden, wobei sich die Raupen tagsüber gerne in alten Birnblättern und in den untersten Rindenritzen verstecken; sie klettern in der Nacht zum Befressen der Birnblättern nach oben. BETTAG & PICKER (1992) geben für Baden-Württemberg als weitaus ergiebigste Methode die Raupensuche am Tage in Bodennähe an (alte Blätter, Grasbüschel, Bodenstreu). www.lepiforum.de Methode für Mitteldeutschland: Raupennachweis in der letzten Mai-Dekade in Rindenspalten alter Birnbäume oder "noch besser" beim Durchwühlen des Erdreiches in Stammnähe, die Falter kommen nicht zum Köder und nur in unmittelbarer Nähe des Birnbaumes zum Licht. Für Österreich konnte in der Literatur keine Angabe zur Raupensuche gefunden werden. Hauser untersuchte im April und Mai 2017 am Fundort des Falters den Boden um zwei alte Birnbäume ohne Erfolg auf Raupen. Nachweis auf der Ägäisinsel Samos It. Dieter Fritsch durch tagsüber Klopfen der Raupen von Ästen der *Pyrus spinosa*, offenbar in Südeuropa andere Lebensweise dieser Art (oder Unterarten?) (siehe Forum 2 in www.lepiforum.de Hauser / Fritsch vom 10.+11.11.2017).

Verwechslungsgefahr:

Die Falter sind eindeutig zu bestimmen, die Raupen könnten nach dem Erscheinungsbild mit anderen Eulenfalter-Arten verwechselt werden, allerdings weisen die spezifischen Fundstellen unter alten Birnbäumen Ende April bis Mitte Mai auf diese Art hin. Gegebenenfalls weiterzüchten. Bilder der Raupen sind unter http://www.lepiforum.de/lepiwiki.pl?Atethmia_Ambusta zu finden.

Kartierungsempfehlungen (Quellen: Funde v.a. nach 1980 sowie Lebensräume nach Biokart/LEO):

Bekannte Fundorte anhand der Raupen kartieren, eventuell gezielte Nachsuche in weiteren alten Streuobstwiesen des östlichen Alpenvorlandes. Stichprobenartige Nachsuchen können zu einem unterrepräsentierten Ergebnis führen (s. Nachweismethoden). Als Alternative könnte man ohne Nachsuche aufgrund ihrer Lage und dem Biotopinventar geeignete Streuobstwiesen um die bekannten Fundorte mit z.B. höheren Fördersätzen erhalten.

Priorität für Nachsuche (N) und Umsetzungsprojekt (U): 0 = nicht empfohlen, 1 bis 3 = wenig bis hoch prioritär, ? = fraglich:

N 2, U 3. Der Schutz ist sehr gut über Biotopschutz möglich (alte, trockene, nicht zu "aufgeräumte" Streuobstwiesen in den bekannten Vorkommensgebieten), Nachweise aus

Aufwandsgründen eventuell nur stichprobenartig und auf ähnliche Standorte der Region übertragen. Bestände der Art in Mitteleuropa "sehr stark zurückgegangen".

Noctuidae: *Cleoceris scoriacea* (ESPER 1789) – Gebänderte Graslilieneule

Lebensraumtyp (kurz):

Montanes xerothermes Offenland mit Liliengewächsen (Graslilie).

Verbreitung in Österreich (nach Zobodat):

Diese mediterran-vorderasiatische Art hat in Ö einen Verbreitungsschwerpunkt in Ober- und Niederösterreich. Ansonsten gibt es auch (zumeist ältere) Streufunde aus Nordtirol, der Steiermark, Wien und dem Nordburgenland (hier mit aktuelleren Fundmeldungen). In Bayern ausgestorben (WOLF & HACKER 2003).

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ historisch (bis 1979):

In OÖ v. a. submontan - montan im Alpengebiet verbreitet, darüber hinaus auch vereinzelt alte Funde aus dem Alpenvorland und Donautal, sowie eine rezente Meldung aus dem Strudengau.

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ aktuell (ab 1980):

Östliches Alpengebiet. Letzte Meldung aus der Umg. von Weyer (2002).

Höhenverbreitung: (min) 75% Intervall (max), Median:

(210) 400-790 (1160), Median: 480m.

Anzahl Datensätze:

Gesamt (ohne fragliche): 167, 1980 bis heute: 53 (32%), 2000 bis heute: 1 (0,5%)

Fragliche Fundmeldungen:

Keine.

Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen (zu erwarten):

Xerothermes (halb-)Offenland (FP Lilienarten) (ROBINEAU 2007). Besonderes Augenmerk sollte auf untermontane trockene Magerwiesen und -almen mit Graslilie (*Anthericum ramosum*, FP nach KOCH 1984) und deren Säume geachtet werden.

Belegter Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen aus Oberösterreich:

Nicht klar dokumentiert. Nach KUSDAS & REICHL (1978) könnten auch andere Lilienarten als *Anthericum ramosum* als FP in Frage kommen. Wie von KUSDAS & REICHL (1978) betont, ist die Hauptflugzeit relativ kurz (ca. Mitte-Ende August - Mitte September).

Gefährdungsursachen und Schlüsselfaktoren:

Verlust des xerothermen Offenlands durch Intensivierung der Landwirtschaft (Düngung, häufige Mahd, intensive Beweidung), aber auch durch Verwaldung nach Aufgabe, Aufforstung.

Spezifische Maßnahmen:

Erhaltung/Förderung des xerothermen Offenlands mit besonderem Augenmerk auf Lilien-Vorkommen: Offenhaltung, späte Mahd bzw. sehr extensive Beweidung, Unterbindung jeglicher Nährstoffzufuhr.

Nachweismethoden und empfohlene Methode:

Licht; Flugzeit OÖ: 30. Juli bis 30. September; die meisten Fundmeldungen stammen aus der Zeit zw. Mitte August und Mitte September. Eine Meldung vom 16. Juni (1977, Reichraming) ist für diese spät im Jahr fliegende Art sehr ungewöhnlich.

Verwechslungsgefahr:

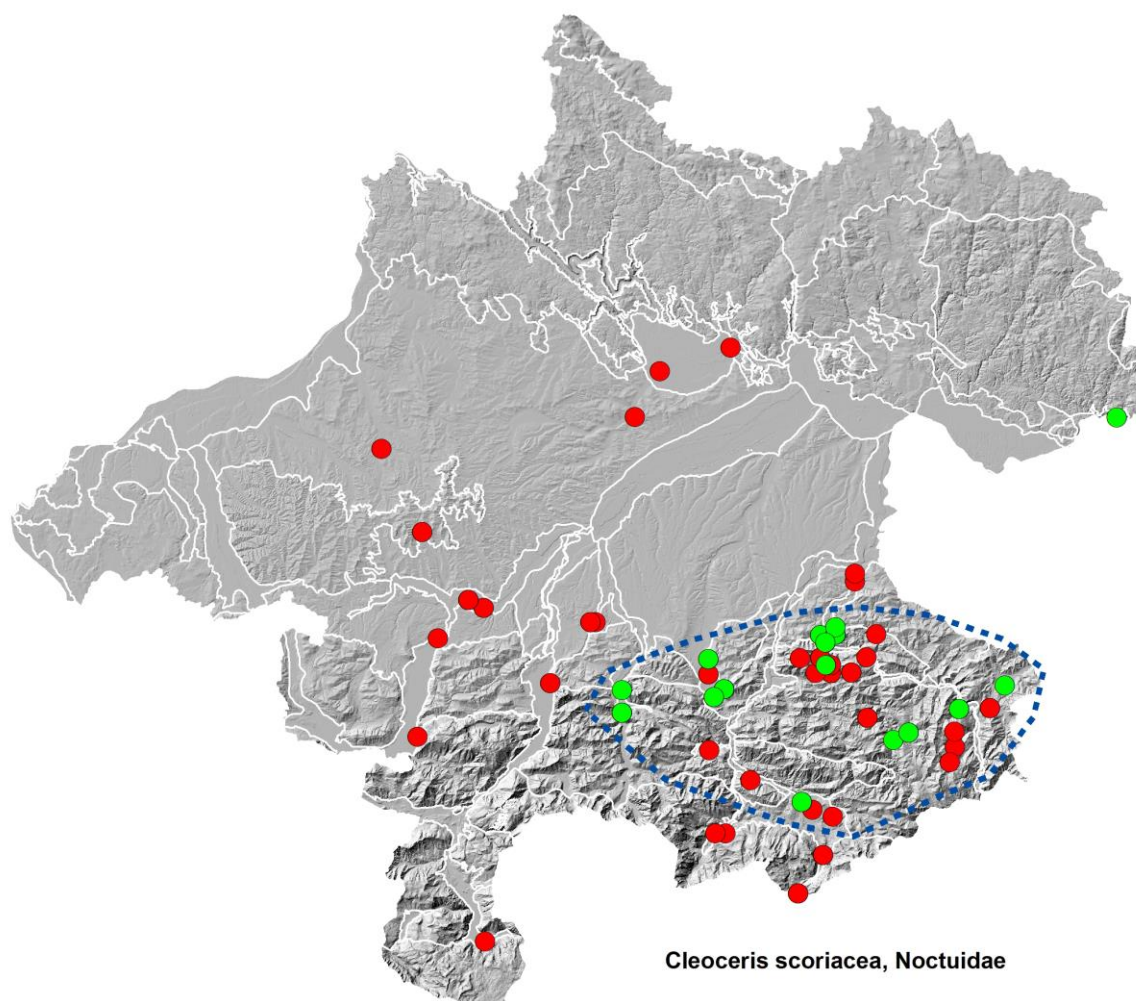
Vom Experten kaum zu verwechseln, aber Achtung auf eine gewisse Ähnlichkeit mit häufigeren, im Herbst fliegenden Arten.

Kartierungsempfehlungen (Quellen: Funde v.a. nach 1980 sowie Lebensräume nach Biokart/LEO):

Alpengebiet: Alpernstern (einige Fundmeldungen), Umgebung Ternberg, Reichraming, Weyer, Grünau, Micheldorf, Küpfen, Windischgarsten, Kirchdorf (siehe Fundorte). Der Einzelnachweis aus dem Strudengau (Sarmingstein, 1983) könnte auf eine aktuelle Population hindeuten, zumal Funde aus dem öö Donautal bekannt sind. Allerdings kennt man keine Funde in der Nähe von Sarmingstein weder auf öö noch auf nö Gebiet. Es kann sich daher auch um ein gewandertes oder verschlepptes Exemplar gehandelt haben.

Priorität für Nachsuche (N) und Umsetzungsprojekt (U): 0 = nicht empfohlen, 1 bis 3 = wenig bis hoch prioritär, ? = fraglich:

N+U: 3; Verbreitungsschwerpunkt in OÖ und NÖ; gezielte Suche geeigneter Gebiete auf Basis bekannter Verbreitungsdaten der Raupenfutterpflanzen möglich.



Noctuidae: *Cosmia diffinis* (LINNAEUS 1767) – Weißflecken-Ulmeneule

Lebensraumtyp (kurz):

An Ulmen reiche Hartholz-Au, wärmebetont.

Verbreitung in Österreich (nach Zobodat):

Europäische Art mit wenigen Fundmeldungen in Vorderasien (Fibiger & Hacker 2007). In Ö Streufunde in Vorarlberg, in der Südsteiermark und von Salzburg bis zum Burgenland, mit Schwerpunkt im äußersten Osten Österreichs (Nordburgenland bis östl. Weinviertel). In Bayern vom Aussterben bedroht (WOLF & HACKER 2003).

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ historisch (bis 1979):

In OÖ nur 21 Funde aus dem Donautal, dem Alpenvorland und dem Kalkalpengebiet.

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ aktuell (ab 1980):

In den Enns- und Steyrtaler Voralpen: Schönau a.d. Enns (1995), Blumauer Alm (920 m üdM) im NP Kalkalpen (2005), und Kùpfern/Ennstal (2016) und im Attersee-Mondsee-Becken: Scharfling am Mondsee (2010).

Höhenverbreitung: (min) 75% Intervall (max), Median:

(270) 400-620 (920) m, Median: 470m.

Anzahl Datensätze:

Gesamt (ohne fragliche): 22, 1980 bis heute: 6 (27%), 2000 bis heute: 5 (23%)

Fragliche Fundmeldungen:

Keine.

Lebensraum /Raupen-Futterpflanzen (zu erwarten):

Ulmenreiche Hartholzaue/thermophil: gebüschreiche, sonnige bis halbschattige Waldränder und Binnensäume (FP Ulme: niedrige Ulmenbüsche) (EBERT 1997 (4): 400). HUEMER (2007: 291): nicht buchendominierte kolline Laubmischwälder mit Ulme. In Brandenburg meist in xerothermen Ulmengebüsch in Flußauen bzw. deren Randbereichen (Hartholzaue), zuweilen auch an feuchten, aber immer besonnten und warmen Stellen; die Raupe lebt dort bevorzugt an Ulmengebüsch in sonniger, aber geschützter Lage, teils auch an halb- bis fleckenschattig stehenden Jungulmen (*Ulmus minor*) unter einem lichten Ulmen-Eichen-Kronendach (GELBRECHT et al. 1995).

Belegter Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen aus Oberösterreich:

LR: nicht klar dokumentiert. Die häufigste Ulme in OÖ ist ohne Zweifel die Bergulme (*Ulmus glabra*). In der Biotopkartierung ergab die Abfrage nach *Ulmus minor* eine Fundkonzentration im Unteren Trauntal (dort aber keine Nachweise von *C. diffinis*) sowie lokal im oberen Donautal. *Ulmus laevis* ist in OÖ besonders im Donautal verbreitet. *C. diffinis* dürfte in OÖ an keine bestimmte Ulmenart gebunden sein, im Alpengebiet überwiegt bei weitem die Bergulme.

Gefährdungsursachen und Schlüsselfaktoren:

Verlust lichter, wärmebegünstigter und ulmerreicher Waldbereiche. Auch das so genannte Ulmensterben dürfte zur aktuellen Seltenheit beigetragen haben (vgl. FIBIGER & HACKER 2007).

Spezifische Maßnahmen:

Erhaltung/Förderung wärmebegünstigter Ulmengebüsch in Flußauen und deren Randbereichen (Hartholzaue).

Nachweismethoden und empfohlene Methode:

Licht und Köder (vgl. FIBIGER & HACKER 2007). Flugzeit OÖ: 14. Juni - 30. August; die meisten Fundmeldungen stammen aus der Zeit zw. 13. Juli und 19. August; Größere, weißgestreifte grüne Raupe nach der Überwinterung vermutlich in Mai-Juni auf Ulmen zu finden und evtl. herunter zu klopfen (bislang jedoch keine bekannten Funde aus OÖ).

Verwechslungsgefahr:

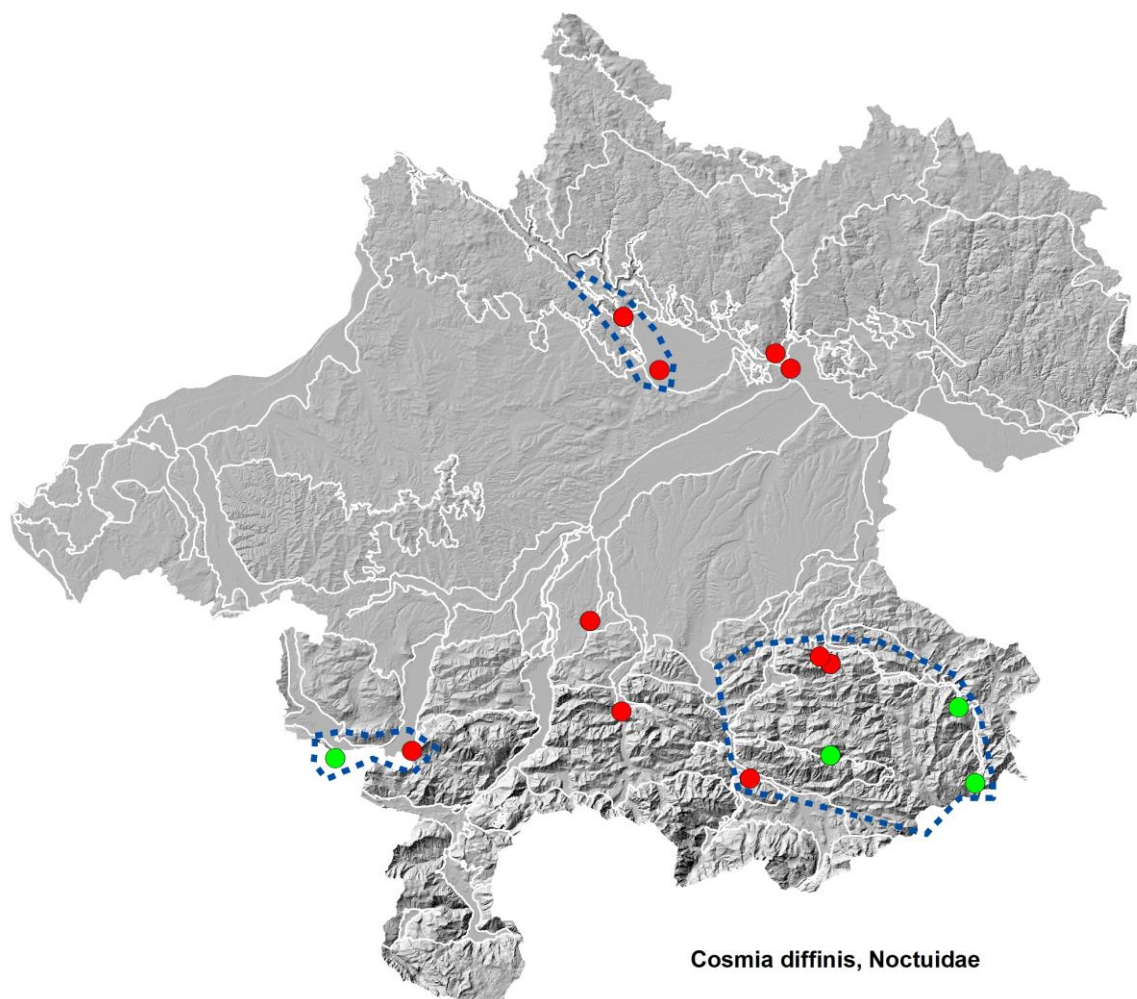
Vom Experten kaum zu verwechseln, aber auf Ähnlichkeit mit *C. affinis* achten.

Kartierungsempfehlungen (Quellen: Funde v.a. nach 1980 sowie Lebensräume nach Biokart/LEO):

In den Enns- und Steyrtaler Voralpen (z.B. Schönaa a.d. Enns, Blumauer Alm im NP Kalkalpen, Küpfen/Ennstal), im Attersee-Mondsee-Becken (Weissenbach, Scharfling), westlicher Rand des Eferdinger Beckens mit unterem Aschachtal.

Priorität für Nachsuche (N) und Umsetzungsprojekt (U): 0 = nicht empfohlen, 1 bis 3 = wenig bis hoch prioritär, ? = fraglich:

N+U: 2; In Ö Verbreitungsschwerpunkt in Ostösterreich; Suche in wärmegetönten, Ulmenreichen Auen in OÖ jedoch empfehlenswert.



Noctuidae: *Lithophane lamda* (FABRICIUS 1787) – Gagelstrauch-Moor-Holzeule

Lebensraumtyp (kurz):

Moore, anmoorige Nadelwälder.

Verbreitung in Österreich (nach Zobodat):

Eurosibirische Art (Ronkay et al. 2001). Für Ö nur 17 Datensätze, alle vom nördlichsten Mühlviertel (Bayrische Au, bei St. Oswald/Freistadt, Tanner-Moor) und vom nordwestlichen Waldviertel sowie aus dem angrenzenden Tschechien (Zobodat). Hier auch neuere Funddaten (Drack, pers. Mitt.). In Bayern vom Aussterben bedroht (Wolf & Hacker 2003).

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ historisch (bis 1979):

Bayrische Au (1997), Tanner-Moor (1974) und bei St. Oswald/Freistadt (1959).

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ aktuell (ab 1980):

Bayrische Au (bis 1997).

Höhenverbreitung: (min) 75% Intervall (max), Median:

(625) 740-745 (930) m, Median: 740m.

Anzahl Datensätze:

Gesamt (ohne fragliche): 14, 1980 bis heute: 9 (64%), 2000 bis heute: 0 (0%)

Fragliche Fundmeldungen:

Keine.

Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen (zu erwarten):

Hoch- und Übergangsmoore, Nadelwälder auf Moorboden, FP: Ericaceae (HUEMER 2007). In Brandenburg tyrphobionte Art der oligotroph-sauren Moore mit großen Porst-Beständen (Ledo-Pinetum), deren Raupe bevorzugt an sonnigen bis halbschattigen Stellen sowohl an Sumpfporst (*Ledum palustre*) als auch auf Moosbeere (*Oxycoccus palustre*) lebt, in Mecklenburg-Vorpommern meist an Gagel (*Myrica gale*) (GELBRECHT et al. 1995).

Belegter Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen aus Oberösterreich:

Hoch- und Übergangsmoore, Nadelwälder auf Moorboden, FP: v.a. Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*) (HAUSER 2004).

Gefährdungsursachen und Schlüsselfaktoren:

Moorzerstörung im besiedelten Areal (Entwässerung, Torfabbau, Aufforstungen oder Sukzession nach Trockenlegung).

Spezifische Maßnahmen:

Erhaltung/Förderung der besiedelten Moorlebensräume.

Nachweismethoden und empfohlene Methode:

Licht; nach RONKAY et al. (2001) v. a. an Köder. Flugzeit OÖ: Von August bis 7. Mai, nach der Überwinterung; die meisten Fundmeldungen stammen aus der Zeit nach der Überwinterung, zw. Ende März und Ende April.

Verwechslungsgefahr:

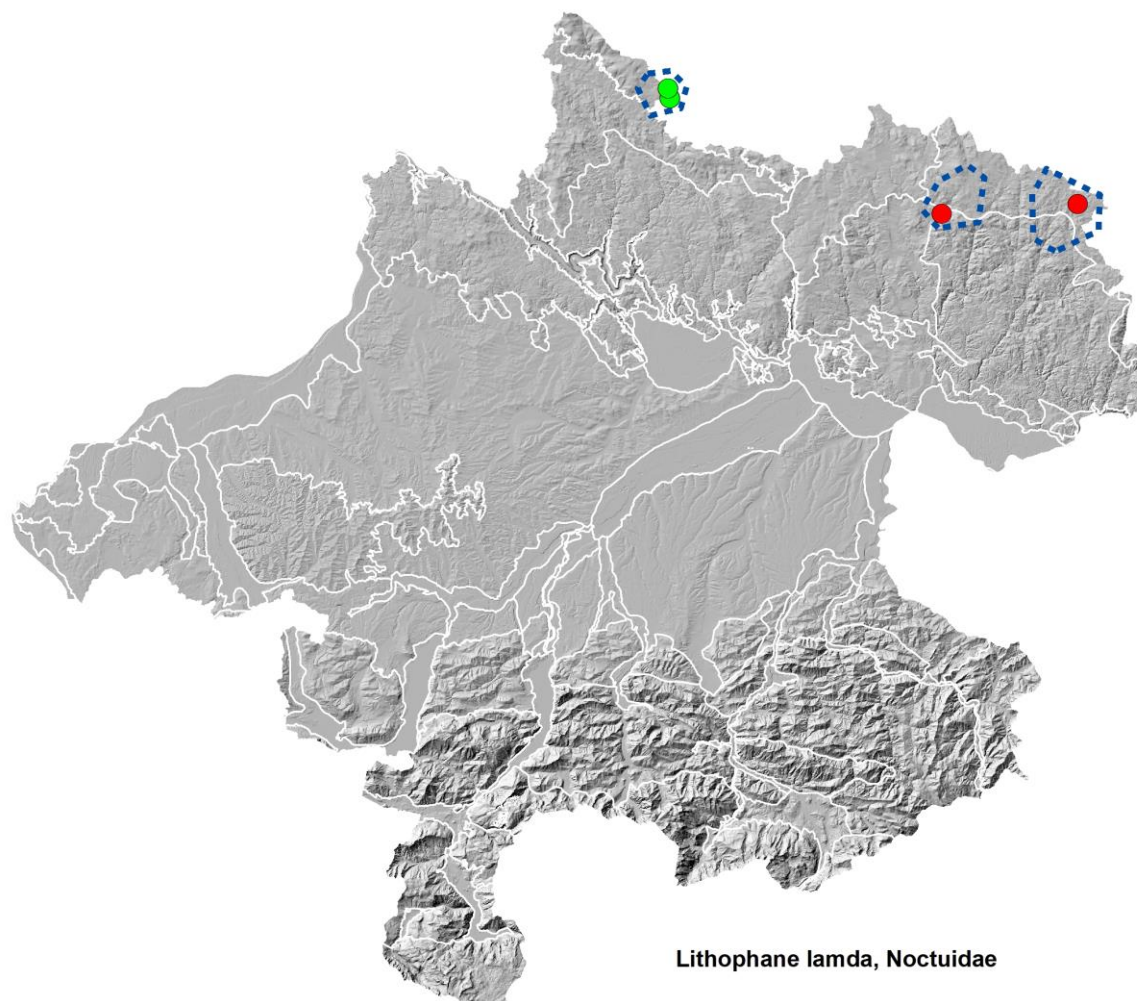
Große Ähnlichkeit mit der etwas häufigeren *L. furcifera*. Belege für sichere Bestimmung notwendig.

Kartierungsempfehlungen (Quellen: Funde v.a. nach 1980 sowie Lebensräume nach Biokart/LEO):

Bayrische Au-Moor, Tanner-Moor und St. Oswald/Freistadt.

Priorität für Nachsuche (N) und Umsetzungsprojekt (U): 0 = nicht empfohlen, 1 bis 3 = wenig bis hoch prioritär, ? = fraglich:

N+U: 3; Österreichweit nur im nördl. Mühlviertel und im westl. Waldviertel. Die wenigen Kartierungsorte in OÖ lohnen jedenfalls die Nachsuche.



Noctuidae: *Xylena exsoleta* (LINNAEUS 1758) – Graue Moderholzeule

Lebensraumtyp (kurz):

Mageres, wärmegetöntes Halboffenland.

Verbreitung in Österreich (nach Zobodat):

Eurosibirische Art (RONKAY et al. 2001). In Ö weit verbreitet. Nach HUEMER (2013) aus allen Bundesländern nachgewiesen. In den letzten Jahrzehnten massive Bestandeseinbrüche in Ö, Ursachen unbekannt (HUEMER 2007). Nach MALICKY et al. (2000) für Ö nur 5

Fundmeldungen ab 1980! In Sammlungen aber neuere Daten, z.B. Oberweiden/Nö 1996, Welkendorf/Nö 1996, Umg. Mödling 2003 und 2009 (Drack, pers. Mitt.). In Bayern stark gefährdet (WOLF & HACKER 2003).

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ historisch (bis 1979):

In OÖ ehemals verbreitet (Kusdas & Reichl 1978).

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ aktuell (ab 1980):

Vöcklabruck (1983) und Rettenbachtal b. Windischgarsten (1980). Kremsmünster (2017).

Höhenverbreitung: (min) 75% Intervall (max), Median:

(238) 325-500 (1595) m, Median: 435m.

Anzahl Datensätze:

Gesamt (ohne fragliche): 88, 1980 bis heute: 3 (3%), 2000 bis heute: 1 (1%)

Fragliche Fundmeldungen:

Keine.

Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen (zu erwarten):

Mageres, vorw. trockenes (bis frisches) Offenland: thermophile Saumgesellschaften (z.B. Blutstorchschnabelsaum) und Halbtrockenrasen, Magerwiesen, deren Brachen, aufgelassene Weinberge, trockene Ruderalfluren (FP: polyphag) (EBERT 1997: 524). HUEMER (2007: 337): Waldrandbiotope, kollin und montan. Die Bindung an Wald wird auch von RONKAY et al. (2001) betont.

Belegter Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen aus Oberösterreich:

Nicht klar dokumentiert, vermutlich ähnlich wie oben (zu erwarten).

Gefährdungsursachen und Schlüsselfaktoren:

Wahrscheinlich Verlust thermophiler, magerer Saumgesellschaften mit Bracheanteilen.

Spezifische Maßnahmen:

Erhaltung/Förderung thermophiler, magerer Saumgesellschaften mit Bracheanteilen.

Nachweismethoden und empfohlene Methode:

Lichtfang; nach Ronkay et al. (2001) v. a. an Köder. Flugzeit OÖ: 29. Juli - 21. November vor der Überwinterung und 1. März - 28. April danach; die meisten Fundmeldungen stammen aus der Zeit zw. 28. August - 28. Oktober vor der Überwinterung und 15. März - 26. April danach. Die auffällige und polyphage Raupe ist in Mai-Juni zu suchen; sie ist tag- und nachtaktiv (vgl. EBERT 1997).

Verwechslungsgefahr:

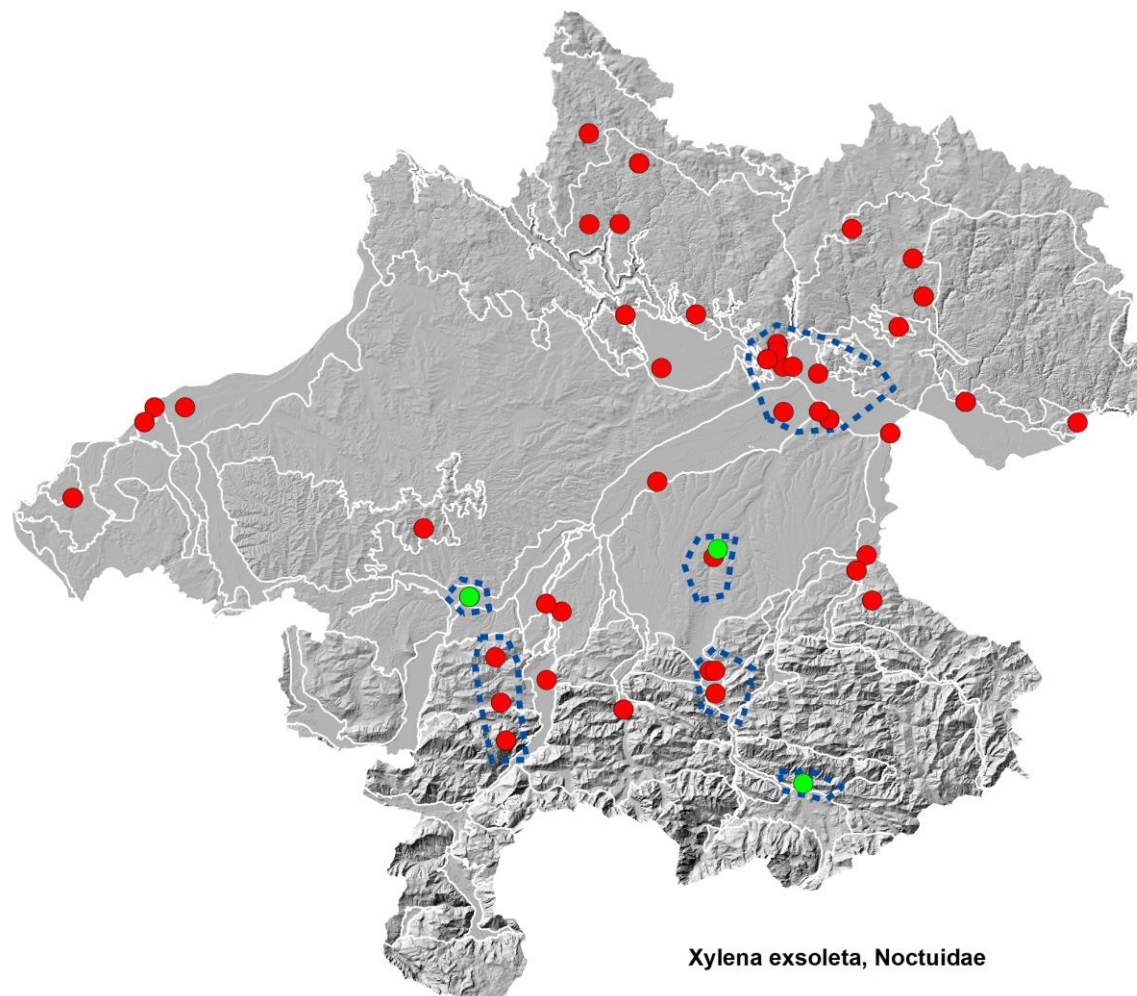
Achtung ist auf die Unterschiede zur häufigeren und ähnlichen *Xylena vetusta* zu geben.

Kartierungsempfehlungen (Quellen: Funde v.a. nach 1980 sowie Lebensräume nach Biokart/LEO):

Gebiete, die die letzten Fundorte in Kremsmünster (2017), in Vöcklabruck (1983) und im Rettenbachtal b. Windischgarsten (1980) einschließen, sowie Bereiche bei Kirchdorf (z.B. Umg. Altpernstein) und der Linzer Raum unter gezielter Suche nach potenziellen Habitaten (Ökoflächen-Analyse).

Priorität für Nachsuche (N) und Umsetzungsprojekt (U): 0 = nicht empfohlen, 1 bis 3 = wenig bis hoch prioritär, ? = fraglich:

N+U: 2; Fundpunkte auf Ö eher gleichmäßig verteilt, überall rückläufig.



Xylena exsoleta, Noctuidae

Noctuidae: *Actebia praecox* (LINNAEUS 1758) – Grünliche Erdeule

Lebensraumtyp (kurz):

Lückige Sand- und Lößfluren.

Verbreitung in Österreich (nach Zobodat):

Eurasiatische Art (FIBIGER 1990). In Ö weit verbreitet, aber lokal und selten. Nach Huemer 2013 aus allen Bundesländern nachgewiesen. Starker Rückgang österreichweit (HUEMER 2007). In Bayern ausgestorben (WOLF & HACKER 2003).

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ historisch (bis 1979):

Auch in OÖ verbreitet aber selten (KUSDAS & REICHL 1978).

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ aktuell (ab 1980):

Punzenberg NO Gallneukirchen, 380 m üdM (1993); vorletzter Fund 1977 im Paukengraben b. Ternberg.

Höhenverbreitung: (min) 75% Intervall (max), Median:

(250) 320-520 (1830) m, Median: 410m.

Anzahl Datensätze:

Gesamt (ohne fragliche): 72, 1980 bis heute: 1 (1%), 2000 bis heute: 0 (0%)

Fragliche Fundmeldungen:

Keine.

Lebensraum /Raupen-Futterpflanzen (zu erwarten):

Frische bis trockene, lückige Sand- und Lößfluren, nicht allzu xerotherme Standorte (polyphag) (EBERT 1998: 497). HUEMER (2007): Sandige Uferlebensräume, sowie Schotter- und Sandbiotope außerhalb der Uferbereiche.

Belegter Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen aus Oberösterreich:

Nicht klar dokumentiert.

Gefährdungsursachen und Schlüsselfaktoren:

Verlust von sandigen, lückig bewachsenen Offenlandlebensräume, wahrscheinlich durch Flussregulierung, Verbauung, Aufforstung oder natürliche Sukzession.

Spezifische Maßnahmen:

Erhaltung/Förderung von sandigen, lückig bewachsenen Offenlandlebensräume.

Nachweismethoden und empfohlene Methode:

Lichtang; nach FIBIGER (1990) auch Köder. Flugzeit OÖ: 16. Juni - 26. September; die meisten Fundmeldungen stammen aus der Zeit zw. Mitte Juli und Mitte September.

Verwechslungsgefahr:

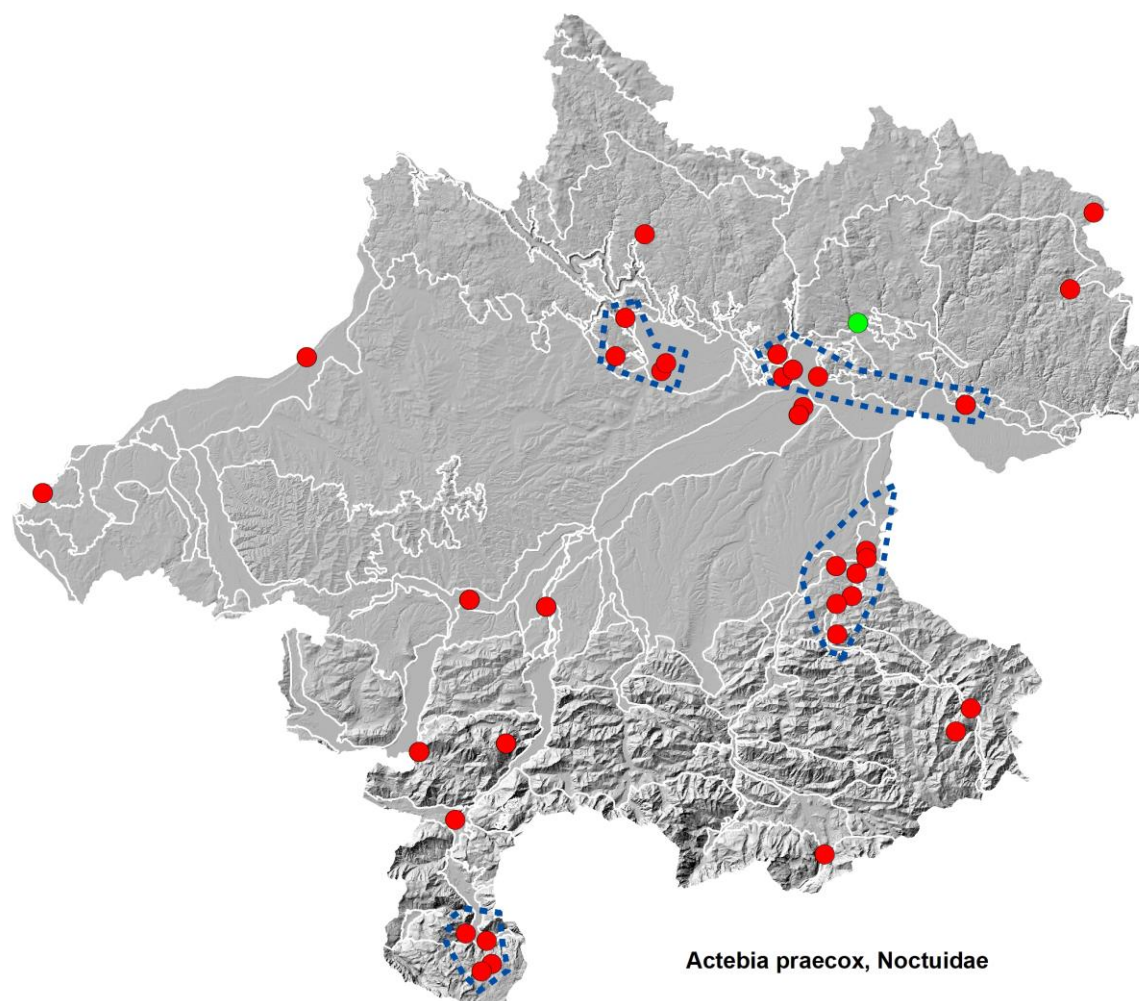
Die grünlich gefärbte Vorderflügeloberseite erlaubt eine Unterscheidung zu nahverwandten Arten.

Kartierungsempfehlungen (Quellen: Funde v.a. nach 1980 sowie Lebensräume nach Biokart/LEO):

Gebiete um und bei ehemaligen Fundortanhäufungen: Südwestrand des Eferdinger Beckens, mühlviertler Randlagen von Linz bis Perg, östliche Kalkalpen südlich von Steyr, Hallstättersee; allgemein auch gezielte Suche nach sandigen Rasen (Ökoflächen-Analyse in DORIS /Atlas OÖ). Der Einzelfund bei Punzenberg NO Gallneukirchen 1993 betrifft sicher ein wanderndes Tier, dieser Ort wird seit Jahrzehnten intensiv untersucht.

Priorität für Nachsuche (N) und Umsetzungsprojekt (U): 0 = nicht empfohlen, 1 bis 3 = wenig bis hoch prioritär, ? = fraglich:

N+U: 2; Kein Verbreitungsschwerpunkt in OÖ; aufgrund des in OÖ nicht klar dokumentierten Lebensraums schwer erfassbar. Gezielte Suche nach vermuteten Lebensräume Sandrasen und Sandbiotope allerdings möglich.



Noctuidae: *Eugnorisma glareosa* (ESPER 1788) – Graue Spätsommer-Bodeneule

Lebensraumtyp (kurz):

Xerothermes Offenland.

Verbreitung in Österreich (nach Zobodat):

Atlanto-mediterrane Art (FIBIGER 1993). In Ö Verbreitungsschwerpunkt in OÖ, ansonsten nur sehr wenige, v. a. alte Fundmeldungen aus Vorarlberg und Niederösterreich (v. a. im nördlichen Wald- und Weinviertel). An manchen Fundplätzen jahreweise auch häufig (z.B. Retz) (Drack, pers. Mitt.).

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ historisch (bis 1979):

Nur im südöstlichen OÖ: Um Ternberg /Ennstal, Micheldorf/Krems, Grünau /Almtal und Hintersoder/Steyr (submontan, untermontan) gefunden, dazu nur 3 Funde aus dem Steyrtal (Zobodat) (vgl. auch die Angaben bei *Amphipyra tetra* /Noctuidae).

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ aktuell (ab 1980):

Um Ternberg /Ennstal (Bäckengraben, Trattenbach, Paukengraben), Micheldorf/Krems (Altpernstern), Grünau /Almtal (Scharnstein, Redlmühl) und ein Fund aus Dambach S. Steyr.

Höhenverbreitung: (min) 75% Intervall (max), Median:

(290) 340-515 (1110), Median: 400m.

Anzahl Datensätze:

Gesamt (ohne fragliche): 100, 1980 bis heute: 22 (22%), 2000 bis heute: 0 (0%)

Fragliche Fundmeldungen:

Keine.

Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen (zu erwarten):

Xerothermes Offenland (polyphag) (EBERT 1998), Föhrenwälder und Trockenrasen (HUEMER 2007: 320), Sandmagerrasen (FIBIGER 1993).

Belegter Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen aus Oberösterreich:

Nach KUSDAS & REICHL (1978) in OÖ an sonnigen, kräuterreichen Hanglagen, auf mit Buschflur bestandenen Bergwiesen, auf Waldlichtungen und Waldschneisen, auch in der Randzone offener Lärchenwaldungen. Die Lebensräume in Trattenbach und Paukengraben werden bei *Lemonia taraxaci* näher beschrieben (siehe dort).

Gefährdungsursachen und Schlüsselfaktoren:

Verlust des xerothermen Offenlands durch Intensivierung der Landwirtschaft (Düngung, häufige Mahd, intensive Beweidung), aber auch durch Verwaldung nach Aufgabe, Aufforstung.

Spezifische Maßnahmen:

Erhaltung/Förderung des xerothermen Offenlands mit Gebüschbeständen: Offenhaltung, späte Mahd bzw. sehr extensive Beweidung, Unterbindung jeglicher Nährstoffzufuhr.

Nachweismethoden und empfohlene Methode:

Lichtfang; nach GÖSTL (1968) und FIBIGER (1993) auch Köder. Flugzeit OÖ: 31. Juli - 27. September; die meisten Fundmeldungen stammen aus der Zeit zw. 20. August und 15. September.

Verwechslungsgefahr:

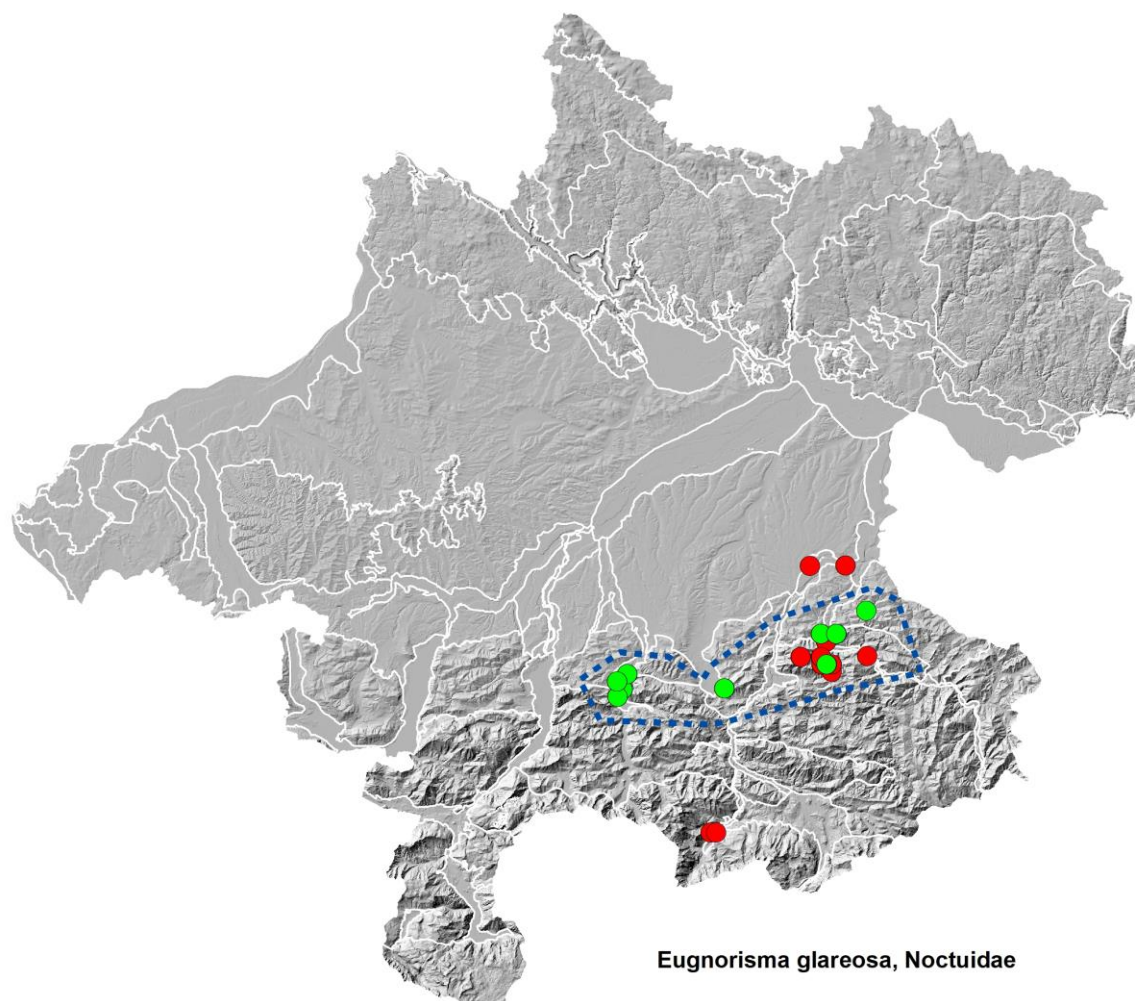
Kaum zu verwechseln; gewisse Ähnlichkeit mit *Eugnorisma depuncta*.

Kartierungsempfehlungen (Quellen: Funde v.a. nach 1980 sowie Lebensräume nach Biokart/LEO):

Ternberg/Ennstal, Micheldorf/Krems, Grünau /Almtal und Dambach S. Steyr (siehe Fundorte) (Ökoflächen-Analyse).

Priorität für Nachsuche (N) und Umsetzungsprojekt (U): 0 = nicht empfohlen, 1 bis 3 = wenig bis hoch prioritär, ? = fraglich:

N+U: 3; in Ö Verbreitungsschwerpunkt in OÖ und kaum aktuelle Fundmeldungen außerhalb von OÖ.



Eugnorisma glareosa, Noctuidae

Noctuidae: *Euxoa aquilina* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775) – Getreideeule

Lebensraumtyp (kurz):

Xerothermes Offenland.

Verbreitung in Österreich (nach Zobodat):

Eurasiatische Art (FIBIGER 1990). In Ö Verbreitungsschwerpunkt in Ostösterreich (etwa von Nordburgenland bis ins Weinviertel), aber auch einige Fundmeldungen aus OÖ und vereinzelte Fundmeldungen aus Nordtirol, Salzburg und der Steiermark. In Ostösterreich an Fundplätzen durchaus in Anzahl; *Euxoa*-Art mit frühestem Flugzeitpunkt (aktuell ab Ende Juni) (Drack, pers. Mitt.).

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ historisch (bis 1979):

In OÖ wenige Fundmeldungen aus dem Donautal, dem unteren Ennstal, dem unteren Trauntal, dem Vöckla-Agertal, im Gebiet der Ager-Traun-Terrasse und aus dem unteren Almtal. Fundmeldungen aus KUSDAS & REICHL (1978) aus dem Innviertel (nahe Braunau) und dem Mühlviertel bei Kefermarkt sind nicht in der Zobodat (und nicht in MALICKY et al. 2000) verzeichnet, es handelt sich um Verwechslungen mit *E. tritici* (det. Hentscholek 2017 ohne Genitaluntersuchung, Belege in LI, Recherche Hauser).

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ aktuell (ab 1980):

Nur eine Fundmeldung aus Oberlandshaag im Donautal (1994). Drack (pers. Mitt.) hat die Art dort trotz intensiven Untersuchungen nur einmal beobachtet, und vermutet, dass sie hier nicht bodenständig und wohl zugewandert (z. B. aus der Wachau) sei.

Höhenverbreitung: (min) 75% Intervall (max), Median:

(260) 315-415 (555) m, Median: 400m.

Anzahl Datensätze:

Gesamt (ohne fragliche): 23 (**davon aber nur 5 einwandfrei bestätigt!**), 1980 bis heute: 1 (4%), 2000 bis heute: 0 (0%)

Fragliche Fundmeldungen:

Sichere Fehlmeldungen (= *E. tritici*, det. R. Hentscholek 2017) in coll. LI aus Ranshofen b. Braunau, Selker, Kefermarkt, Vöcklabruck, möglicherweise noch weitere. Sichere Belege von *E. aquilina* in coll. LI (det. R. Hentscholek 2017) nur von: Linz (Pöstlingberg und Schörgenhub), Oberhart b. Wels, Attnang. Änderungen in Zobodat bereits durchgeführt.

Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen (zu erwarten):

(Sand-)Magerrasen, Halbtrockenrasen, aufgelassene Steinbrüche und Weinberge (FP Kräuterwurzeln) (EBERT 1998). Xerothermophile Offenlandsart. Nach WOLFSBERGER (1955) eine in Bayern ausgesprochen wärme- und trockenheitliebende Art, die Trockenrasengesellschaften besiedelt.

Belegter Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen aus Oberösterreich:

Nach Drack (pers. Mitt.) handelt es sich bei dem Lebensraum in Oberlandshaag um aufgelassene steile Steinbrüche mit offenen Steilhängen neben Eichenbeständen; er betrachtet die entsprechende Gegend als eine der wärmsten in OÖ. Drack hat die Art dort trotz intensiven Untersuchungen jedoch nur einmal beobachtet, und vermutet, dass sie hier nicht bodenständig und wohl zugewandert (z. B. aus der Wachau) sei.

Gefährdungsursachen und Schlüsselfaktoren:

Verlust des xerothermen Offenlands durch Intensivierung der Landwirtschaft (Düngung, häufige Mahd, intensive Beweidung), aber auch durch Verwaldung nach Aufgabe, Aufforstung.

Spezifische Maßnahmen:

Erhaltung/Förderung des xerothermen Offenlands: Offenhaltung, späte Mahd bzw. sehr extensive Beweidung, Unterbindung jeglicher Nährstoffzufuhr.

Nachweismethoden und empfohlene Methode:

Lichtfang; Flugzeit OÖ: 2. Juli - 29. August; die meisten Fundmeldungen stammen aus der Zeit zw. Mitte Juli und Mitte August.

Verwechslungsgefahr:

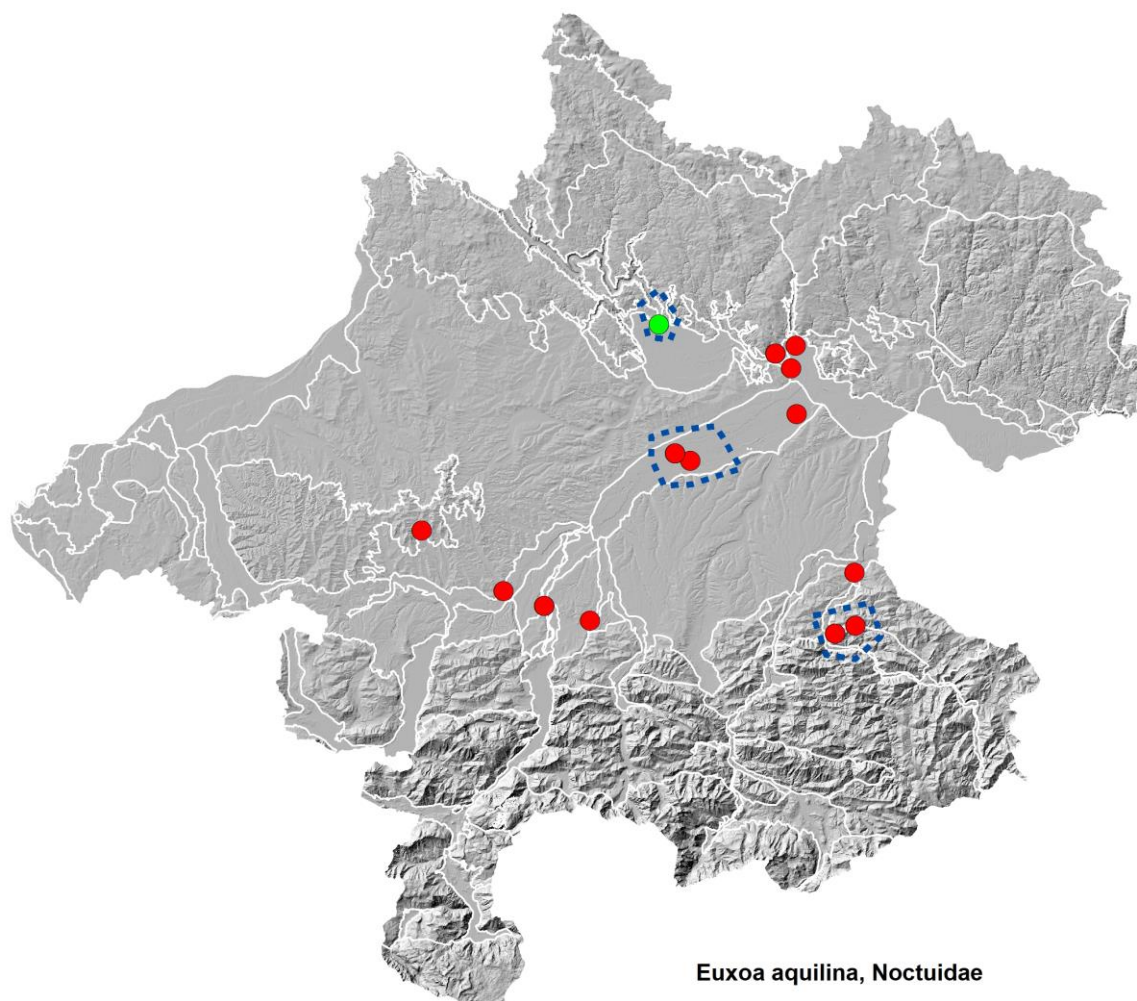
Sehr variable Art, v. a. mit *E. tritici* verwechselbar, gekämmte Fühler des Männchens mit jedoch längeren Fühlerkammzähnen bei *E. aquilina*; *E. aquilina* durchschnittlich größer, und mit einem helleren Strich zw. claviformer Fleck und Tornus der Vorderflügeloberseite (FIBIGER 1990). Belege für sichere Bestimmung unbedingt notwendig.

Kartierungsempfehlungen (Quellen: Funde v.a. nach 1980 sowie Lebensräume nach Biokart/LEO):

Donautal bei Oberlandshaag (Ökoflächen-Analyse). Vor einer Kartierung bei Ternberg (Paukengraben) und Wels (Oberhart, Schafwiesen) sollten die vorhandenen Belege auf richtige Bestimmung geprüft werden.

Priorität für Nachsuche (N) und Umsetzungsprojekt (U): 0 = nicht empfohlen, 1 bis 3 = wenig bis hoch prioritär, ? = fraglich:

N+U: ?; In Ö Verbreitungsschwerpunkt in Ostösterreich, dort in geeigneten Habitaten teilweise noch gut vertreten; Art leicht zu verwechseln, Belege aus OÖ daher revisionsbedürftig. Einige Nachweise werden überdies vom Osten zugewanderte Falter betreffen.



Euxoa aquilina, Noctuidae

Noctuidae: *Vialophotia molothina* (ESPER 1789) – Graue Heidekrauteule

Lebensraumtyp (kurz):

Moorheide.

Verbreitung in Österreich (nach Zobodat):

Atlanto-mediterrane Art (FIBIGER 1993). In Ö wenige Fundmeldungen aus Nordtirol und Niederösterreich, Verbreitungsschwerpunkt im Salzburger Alpenvorland und in OÖ. In

Bayern vom Aussterben bedroht (WOLF & HACKER 2003). In Böhmen neuere Funddaten (Doksy, Vrchbely) (Drack, pers. Mitt.).

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ historisch (bis 1979):

In OÖ lokal in Heidellandschaften des Donautales (z. B. Hötzenedt-Moor, Aschachtal), im Mühlviertel (Pöstlingberg), im Alpengebiet im Filzmoos/Warscheneck und Schönau/Enns. Die meisten Fundmeldungen stammen aus dem Ibmer Moor im südinnviertler Seengebiet - nach KUSDAS & REICHL (1978) nur hier regelmäßig zu finden. Keine Meldungen aus dem oö Alpengebiet, dem Innviertel und dem nördl. und östl. Mühlviertel.

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ aktuell (ab 1980):

Ab 1980 nur noch aus dem Ibmer Moor (1981) und aus Schönau/Enns (1993) gemeldet.

Höhenverbreitung: (min) 75% Intervall (max), Median:

(400) 425-425 (1360) m, Median: 425m.

Anzahl Datensätze:

Gesamt (ohne fragliche): 22, 1980 bis heute: 2 (9%), 2000 bis heute: 0 (0%)

Fragliche Fundmeldungen:

Keine.

Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen (zu erwarten):

Heidellandschaften (FP *Calluna vulgaris*) (EBERT 1998). In Südbayern warme und trockene Heidegebiete im Bereich von Hochmooren (WOLFSBERGER 1955, 1974).

Belegter Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen aus Oberösterreich:

In OÖ in verheideten Hochmooren und anderen Heideflächen (vgl. KUSDAS & REICHL 1978).

Gefährdungsursachen und Schlüsselfaktoren:

Genaue Ursache für den Rückgang unklar. Offensichtlich schon längst eine große Seltenheit. Der Verlust von Heidellandschaften (durch Intensivierung der Bewirtschaftung inkl. Düngung, Aufforstung, aber auch die fortschreitende Verwaldung entwässerter Moore) spielt mit Sicherheit eine Rolle im Rückgang dieser Art.

Spezifische Maßnahmen:

Erhaltung von Heidellandschaften, Offenhaltung entwässerter Moore, Unterbindung jeglicher Nährstoffzufuhr.

Nachweismethoden und empfohlene Methode:

Lichtfang; nach FIBIGER (1993) auch Köder. Flugzeit OÖ: Nur Junifunde (vgl. auch KUSDAS & REICHL 1978): 1. Juni - 30. Juni; die meisten Fundmeldungen stammen aus der Zeit zw. 4. Juni. - 23. Juni.

Verwechslungsgefahr:

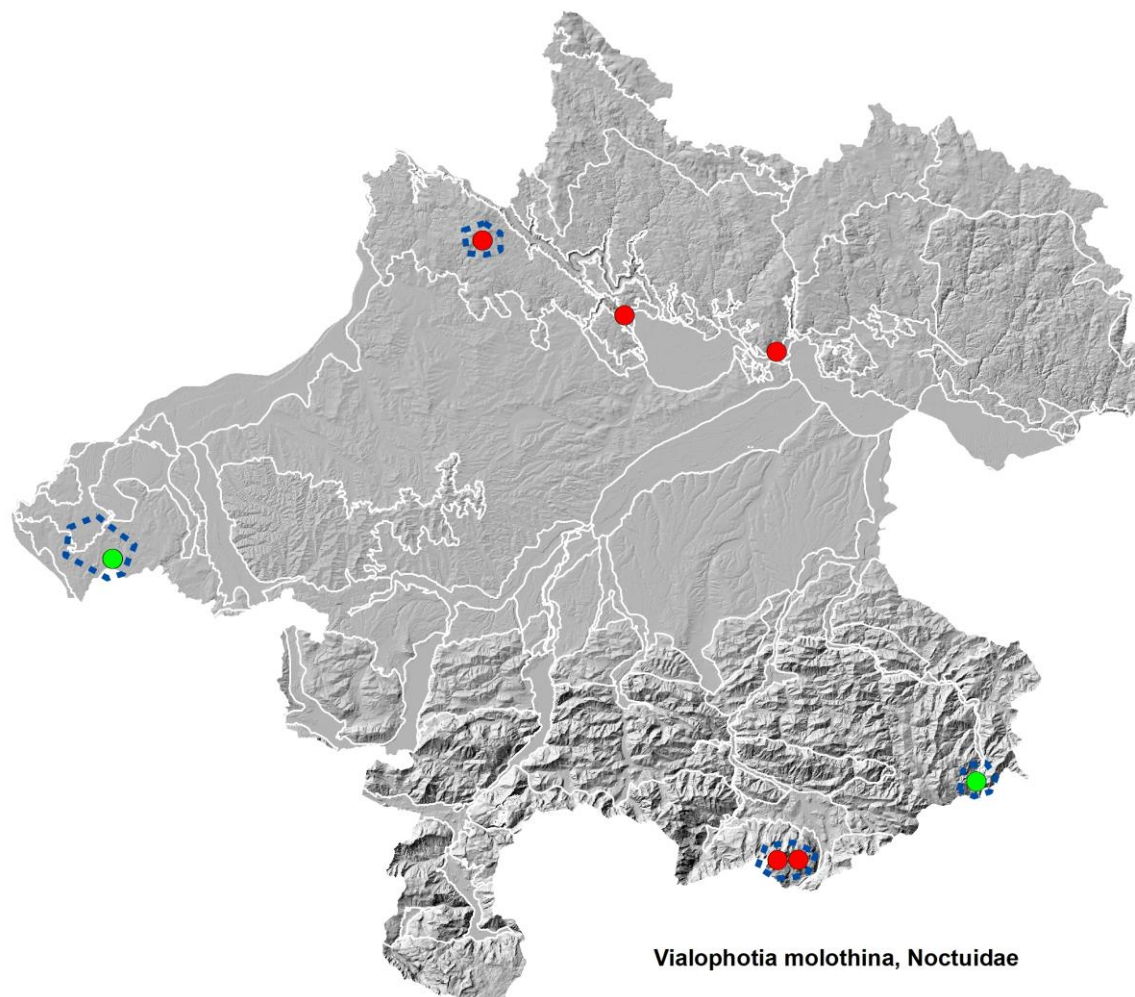
Belege für sichere Bestimmung sinnvoll.

Kartierungsempfehlungen (Quellen: Funde v.a. nach 1980 sowie Lebensräume nach Biokart/LEO):

Eine intensive Nachsuche im Ibmer Moor ist unbedingt anzustreben, aber auch im Filzmoos am Warscheneck, bei Schönau/Enns und im Hötzenedt-Moor, sowie in weiteren Heidellandschaften (Biotop-Überschneidung).

Priorität für Nachsuche (N) und Umsetzungsprojekt (U): 0 = nicht empfohlen, 1 bis 3 = wenig bis hoch prioritär, ? = fraglich:

N+U: 3; Art der Heidelandschaften mit österreichischem Schwerpunkt der Fundmeldungen in OÖ und insgesamt sehr wenigen Fundorten in Österreich.



Noctuidae: *Coenophila subrosea* (STEPHENS 1829) – Hochmoor-Bodeneule

Lebensraumtyp (kurz):

Hochmoore.

Verbreitung in Österreich (nach Zobodat):

Paläarktische Moorart (FIBIGER 1993). In Ö nur vier besiedelte Gebiete in Hochmooren in OÖ (Ibm, Hötzenedt), Niederösterreich und der Steiermark. In Österreich lokal (Reliktart), häufiger in Nordeuropa. In der Steiermark und in Bayern vom Aussterben bedroht (HABELER 1981, WOLF & HACKER 2003). In Admont/ Pürgschachenmoor bis in die 90-er Jahre aber durchaus in Anzahl gefunden, später nicht mehr gesucht. In Böhmen aktuelle Funde (Sumava Mts. Strazny, Stare Splanvy) (Drack, pers. Mitt.).

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ historisch (bis 1979):

In OÖ nur aus dem Ibmer Moor und den Hötzenedt-Moor (Sauwald) (vgl. MITTERNDORFER 1976).

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ aktuell (ab 1980):

Keine Daten. Die Fundmeldungen aus OÖ stammen aus den Jahren 1950 bis 1973. Möglicherweise auch aufgrund der kurzen Flugzeit übersehen (lt. www.lepiforum.de ca. 10. - 30. August in Nordrhein-Westfalen)

Höhenverbreitung: (min) 75% Intervall (max), Median:

(425) 425-495 (700) m, Median: 425m.

Anzahl Datensätze:

Gesamt (ohne fragliche): 8, 1980 bis heute: 0 (0%), 2000 bis heute: 0 (0%)

Fragliche Fundmeldungen:

Keine.

Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen (zu erwarten):

HUEMER (2007: 289, 2013b): Ausschließlich in Hochmooren (tyrphobiont); polyphag (vgl. Berg 1874). Im Pürgschachenmoos (Selzthal, STMK) aktuell in den Moorflächen mit ausgedehnten Rauschbeerbeständen und vereinzelt Birken (Pöll, pers. Mitt.).

Belegter Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen aus Oberösterreich:

Hochmoor; als FP in OÖ werden von Foltin (1973) oder KUSDAS & REICHL (1974: 44) v. a. Moosbeere, außerdem auch Rauschbeere und *Andromeda polifolia*, angegeben.

Gefährdungsursachen und Schlüsselfaktoren:

Allgemeine Zerstörung von Mooren (Entwässerung, Torfabbau, Aufforstungen oder Sukzession nach Trockenlegung).

Spezifische Maßnahmen:

Hochmoorrenaturierung.

Nachweismethoden und empfohlene Methode:

Köder (FIBIGER 1993): lt. www.lepiforum.de ist Köder bei dieser Art effizienter als Licht! Pöll (pers. Mitt.) hingegen meint, dass die Art gut zum Licht kommt; Licht: Flugzeit OÖ: Wenige Funde zw. 16. – 26. August, und eine Meldung aus September (ohne Tagesangabe); Nach EBERT (1998) von Ende Juli bis Anfang September; Raupen: Die polyphage, aber unverwechselbar gestreifte Raupe kann nach der Überwinterung im Mai-Juni gesucht werden (bislang jedoch keine Funde aus OÖ bekannt).

Verwechslungsgefahr:

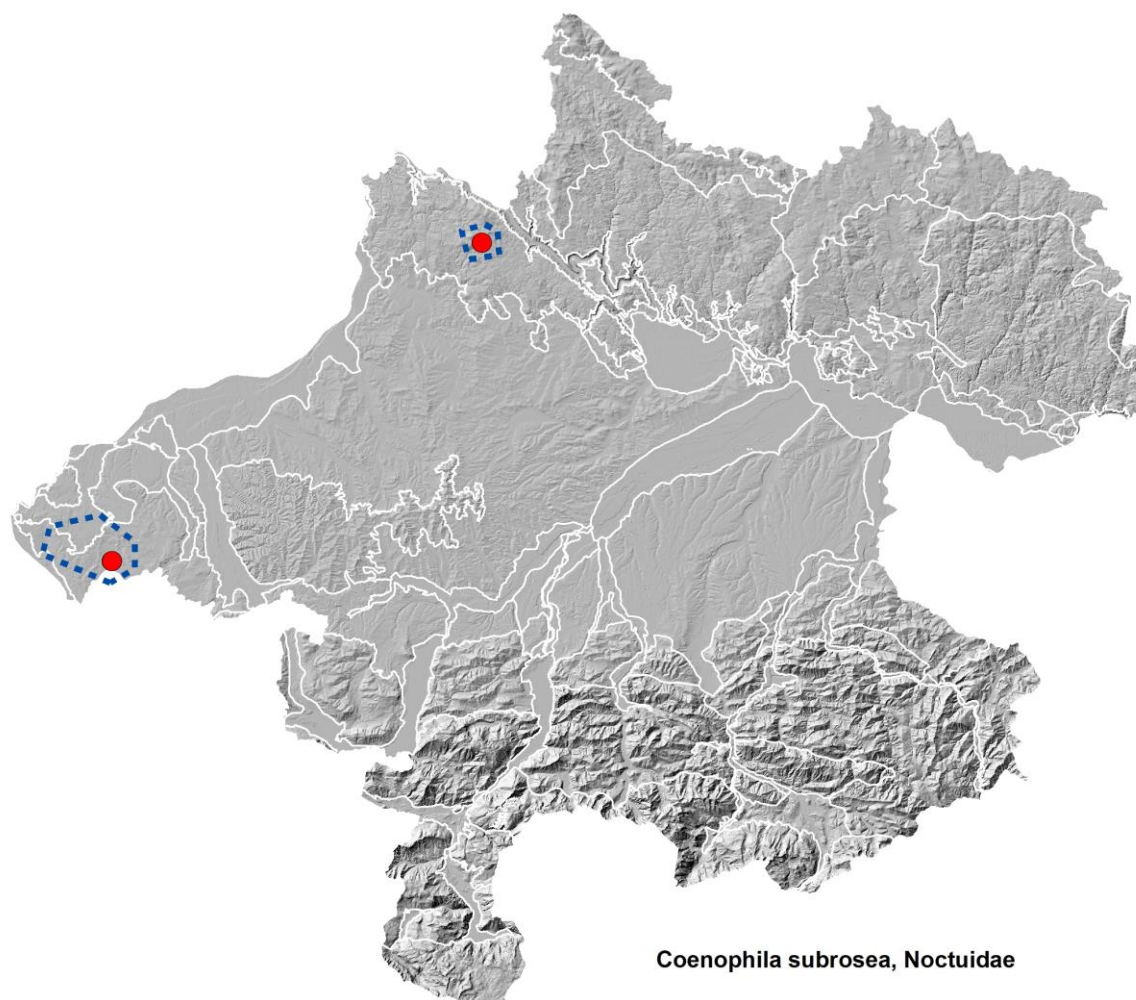
Belege für sichere Bestimmung notwendig.

Kartierungsempfehlungen (Quellen: Funde v.a. nach 1980 sowie Lebensräume nach Biokart/LEO):

Hochmoorgebiete des südinnviertler Seengebiets (v. a. Ibmer Moor), Hötzened-Moor im Sauwald (vgl. *Celaena haworthii*).

Priorität für Nachsuche (N) und Umsetzungsprojekt (U): 0 = nicht empfohlen, 1 bis 3 = wenig bis hoch prioritär, ? = fraglich:

N+U: 3; Eine Art der Moore, die in ganz Österreich nur aus OÖ und der Steiermark bekannt ist. Die wenigen Kartierungsorte in OÖ lohnen jedenfalls die Nachsuche.



Coenophila subrosea, Noctuidae

Noctuidae: *Paradiarsia punicea* (HÜBNER 1803) – Moorheiden-Bodeneule

Lebensraumtyp (kurz):

Begüschreiche Hochmoore.

Verbreitung in Österreich (nach Zobodat):

Eurasiatische Art (FIBIGER 1993). In Ö sehr lokal in gebüschreichen Bereichen von Moorgebieten oder in klimatisch entsprechenden Waldrandbereichen (in Bruchwäldern, Auegebieten) im Tiefland. Schwerpunkt vorkommen im Vorarlberger Rheintal sowie im Salzburger/OÖ Seengebiet, wo auch die einzigen aktuellen Fundmeldungen existieren. In Salzburg und OÖ auch wenige alte Streufunde aus Tallagen der Alpen, die allerdings z. T. nicht belegt sind (z. B. inneralpine Meldungen aus dem Salzburger Lungau). Darüber hinaus einzelne alte Streufunde aus dem Burgenland und der Steiermark. In Bayern gefährdet (WOLF & HACKER 2003).

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ historisch (bis 1979):

In OÖ v. a. aus den Hochmoorgebieten des südnörl. Seengebiets (Filzmoos, Ibml), des Vöckla-Ager-Hügellands (Fornach) bekannt, aber auch aus dem Attersee-Mondsee-Becken (Mondsee-Moore). Darüber hinaus existieren wenige, alte Fundmeldungen (1973) aus St. Pankraz.

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ aktuell (ab 1980):

Aktuelle Fundmeldungen nur aus dem Fornach-Moor (bis 1995); im Ibmer Moor letzts 1979 nachgewiesen.

Höhenverbreitung: (min) 75% Intervall (max), Median:

(425) 520-520 (550) m, Median: 520m.

Anzahl Datensätze:

Gesamt (ohne fragliche): 43, 1980 bis heute: 24 (56%), 2000 bis heute: 0 (0%)

Fragliche Fundmeldungen:

Keine.

Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen (zu erwarten):

HUEMER (2007: 320): Moore, Moor- und Bruchwälder, offensichtlich polyphag, kollin. Nach EBERT (1998) und ROBINEAU et al. (2007) dürften Moorbereiche mit lockeren Gehölzbeständen (z. B. gebüschreiche Bereiche) bevorzugt besiedelt werden. Nach EBERT (1998) besiedelt die Art in Baden-Württemberg eher Niedermoorgebiete als Hochmoorgebiete.

Belegter Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen aus Oberösterreich:

In OÖ in Hoch- und Flachmoorgebieten, wenige Fundplätze außerhalb von Moorgebieten an nassen Stellen (KUSDAS & REICHL 1978: 46). Rezentere Fundmeldungen ausschließlich aus Hochmoorgebieten. Nach STRÖBL (1965) bevorzugt diese Art verbuschte Bereiche, und wäre somit nicht unbedingt an Moorgebieten gebunden, sondern offensichtlich mehr an gebüschreichen Brachestadien mit feuchtkühlem Mikroklima (wie sie in gestörten, verbuschenden Hochmoorbereichen heutzutage gut vertreten sind). Auch Pöll (pers. Mitt.) beobachtete die Art im Blinkingmoos (Sbg.-Grenzgebiet) zwischen Moorkern und einem verbuschten Randbereich mit Wassergraben.

Gefährdungsursachen und Schlüsselfaktoren:

Sehr wahrscheinlich durch die allgemeine Zerstörung von Moorgebieten (Entwässerung, Torfabbau, Aufforstungen oder Sukzession nach Trockenlegung) stark zurückgegangen.

Spezifische Maßnahmen:

Zurückdrängen dichter Waldbereiche in entwässerten Moorgebieten (inkl. Rodung von Fichtenmonokulturen) zugunsten lichter Moorbereiche oder offener Bereiche mit lockeren Gebüschstrukturen; Wiederherstellung natürlicher hydrologischer Verhältnisse in Moorgebieten; extensive Streunutzung in angrenzenden Niedermoorbereichen; Unterbindung jeglicher Nährstoffzufuhr.

Nachweismethoden und empfohlene Methode:

Lichtfang; nach FIBIGER (1993) noch besser am Köder. Flugzeit OÖ: 2. Juni - 20. Juli; die meisten Fundmeldungen stammen aus der Zeit zw. 9. Juni - 15. Juli.

Verwechslungsgefahr:

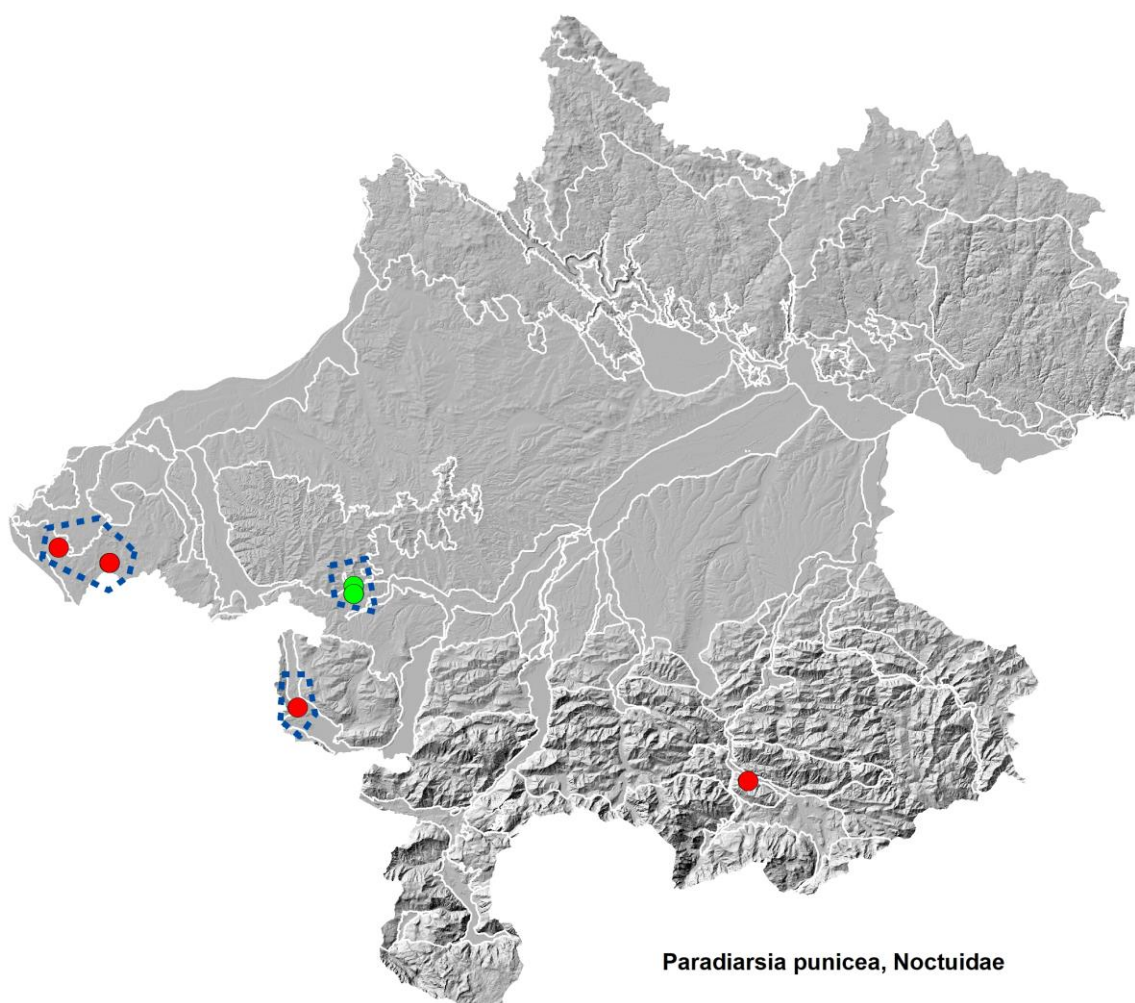
Leicht mit Arten der Gattung *Diarsia* zu verwechseln, Flügel jedoch gestreckter, nicht sehr variabel in der Färbung, und fehlender claviformer Fleck der Vorderflügeloberseite.

Kartierungsempfehlungen (Quellen: Funde v.a. nach 1980 sowie Lebensräume nach Biokart/LEO):

Hochmoorgebiete des südinntler Seengebiets (v. a. Ibmer Moor), des Vöckla-Ager-Hügellands (Fornachmoor), aber auch aus Hötzenedt und dem Attersee-Mondsee-Becken (Mondsee-Moore).

Priorität für Nachsuche (N) und Umsetzungsprojekt (U): 0 = nicht empfohlen, 1 bis 3 = wenig bis hoch prioritär, ? = fraglich:

N+U: 3; Österreichweit nur noch zwei Schwerpunkte der Verbreitung in Moorgebieten in Vorarlberg und im salzburgerischen/oö Seengebiet; die Chancen, diese Art im Ibmer Moor wieder zu finden, dürften noch recht gut sein.



Noctuidae: *Deltote uncula* (CLERCK 1759) – Ried-Grasmotteneulchen

Lebensraumtyp (kurz):

Streu- und Moorwiesen.

Verbreitung in Österreich (nach Zobodat):

Eurasiatische Art (FIBIGER et al. 2009). In Ö in Feucht- und Moorgebieten des Alpenvorlands und der Alpentäler bis zu einer Höhe von ca. 1.200 m vorkommend. In allen Bundesländern

nachgewiesen, aber Schwerpunktorkommen in der nördlichen Alpenrandregion zwischen Salzburg und Niederösterreich. In Bayern Art der Vorwarnliste (WOLF & HACKER 2003).

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ historisch (bis 1979):

Aus allen Landesteilen bekannt, bis zu einer Höhe von ca. 1.000 m vorkommend. Schwerpunkte im Alpengebiet, im unmittelbaren Alpenvorland und entlang des Donautals.

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ aktuell (ab 1980):

Aus dem Donautal und Unteren Ennstal bis in die 70er Jahre, danach keine Fundmeldungen mehr. Aktuell nur noch aus Mooregebieten des Alpengebiets, aus dem südinnviertler Seengebiet, punktuell auch aus dem Vöckla-Ager-Hügelland und den Ager-Traun-Terrassen; davon völlig getrennt auch im Mühlviertel im nordwestlichen Böhmerwaldgebiet und bei Stiegersdorf.

Höhenverbreitung: (min) 75% Intervall (max), Median:

(250) 465-595 (1040) m, Median: 520m.

Anzahl Datensätze:

Gesamt (ohne fragliche): 225, 1980 bis heute: 110 (49%), 2000 bis heute: 75 (33%)

Fragliche Fundmeldungen:

Keine.

Lebensraum /Raupen-Futterpflanzen (zu erwarten):

In Baden-Württemberg in Nass- und Streuwiesen, Seggenrieden und Gewässerränder, Übergangsmoore, Niedermoores (EBERT 1997: 551). FP: *Carex*- und *Cyperus*-Arten (PÜHRINGER et al. 2005).

Belegter Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen aus Oberösterreich:

Diese Art des feuchten Offenlandes besiedelt in OÖ und Salzburg v. a. magere Niedermoorwiesenbereiche (z. B. Kopfbinsenried, Kleinseggenriede), die im Herbst zur Streugewinnung gemäht werden; junge Brachstadien werden in sehr nährstoffarmen Bereichen auch besiedelt (Gros, pers. Beob.).

Gefährdungsursachen und Schlüsselfaktoren:

Biotope wurden ab 1965 durch Trockenlegung und Aufforstung mit Fichten beträchtlich eingeschränkt oder vernichtet (PÜHRINGER et al. 2005). Intensivierung magerer Niedermoorwiesen (Düngung, häufige Mahd), Nutzungsaufgabe und Lebensraumverlust z.B. durch Aufforstung, Verbuschung oder Verbauung.

Spezifische Maßnahmen:

Möglichst späte Mahd im Herbst (jährlich oder alle 2 Jahre - wenn sehr mager), mit Abtransport des Mahdgutes, kein Häckseln oder Mulchen, kein Düngen. Unterbindung jeglicher Nährstoffzufuhr.

Nachweismethoden und empfohlene Methode:

Lichtfang, Dämmerung, Erhebung tagsüber empfehlenswert, da die Art sehr leicht aufscheuchbar ist. Flugzeit OÖ: 1. Mai - 14. August, wahrscheinlich in einer einzigen Generation; 80% der Fundmeldungen aus der Zeit zw. 23. Mai und 12. Juli, Hauptflugzeit also im Juni (Median: 10. Juni).

Verwechslungsgefahr:

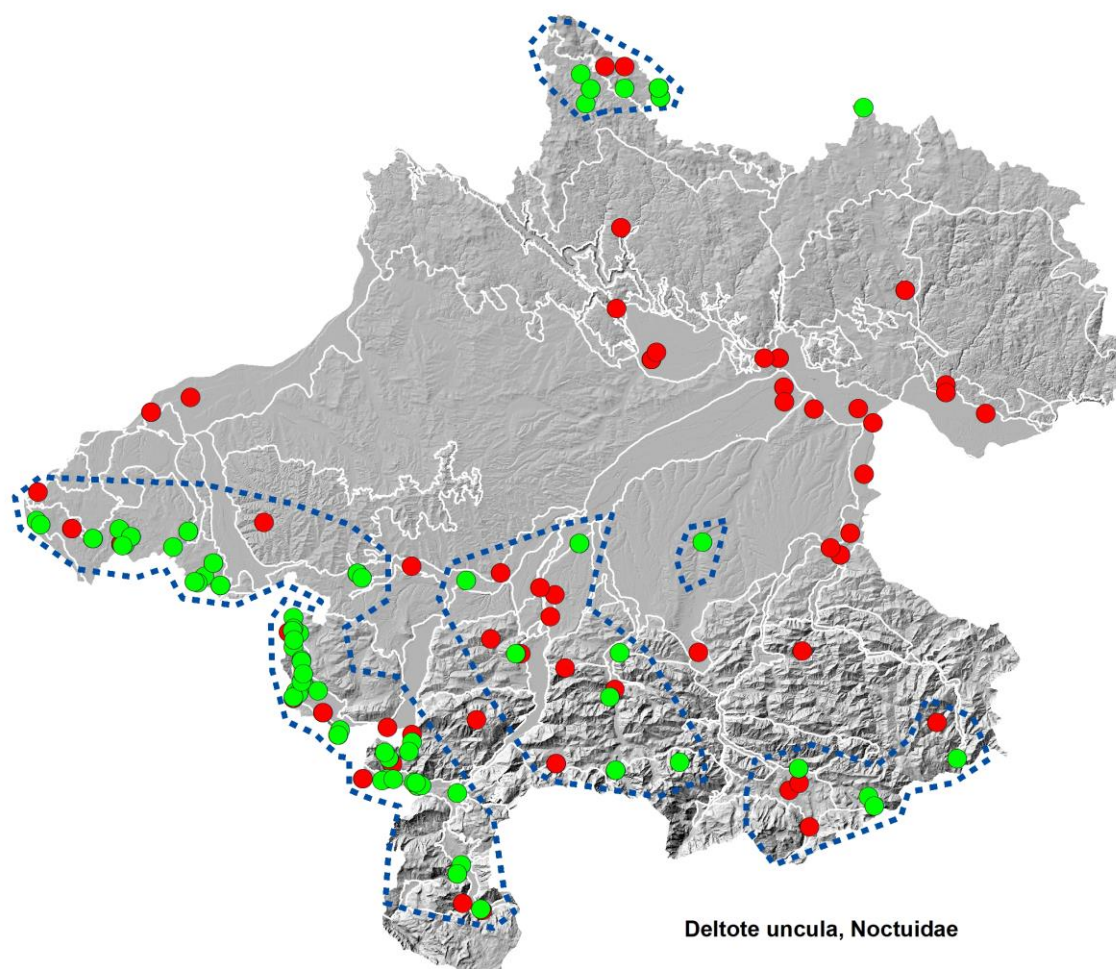
Kaum zu verwechseln.

Kartierungsempfehlungen (Quellen: Funde v.a. nach 1980 sowie Lebensräume nach Biokart/LEO):

(Niedermoorreiche) Moorgebiete des südinnviertler Seengebiets, des Attersee-Mondsee-Beckens, der Salzkammergut-Talungen, des Vöckla-Ager-Hügelland, der Ager-Traun-Terrassen, des Unteren Almtals, des Windischgarstner Beckens, des oberen ö Ennstals, der Enns- und Steyrtaler Voralpen, des Leonfeldner Hochland (Stiegersdorf) und des nordwestlichen Böhmerwaldgebiets (siehe Fundorte).

Priorität für Nachsuche (N) und Umsetzungsprojekt (U): 0 = nicht empfohlen, 1 bis 3 = wenig bis hoch prioritär, ? = fraglich:

N+U: 2; Zeigerart für extensiv bewirtschaftete, eher magere und meistens artenreiche Niedermoorwiesen; in solchen Lebensräumen in Oberösterreich allerdings noch gut vertreten.



Geometridae: *Cyclophora porata* (LINNAEUS 1767) – Eichenbusch-Ringelfleckspanner

Lebensraumtyp (kurz):

Trocken-warmer Eichen-Waldrand.

Verbreitung in Österreich (nach Zobodat):

In Ö ist die Art außerhalb des Alpengebietes in tiefen bis mittleren Lagen verbreitet. Von den 135 in der Zobodat für das Bundesgebiet gespeicherten Daten stammen nur 3 aus der Zeit

nach 2000. Drack (pers. Mitt. 2017) gibt neuere Funde aus Retz /NÖ (2007, 2009) und Jois /Burgenland (2009) an.

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ historisch (bis 1979):

Für *C. porata* liegen Funde aus dem Donautal (inkl. Aschachtal) und den angrenzenden südlichen mühlviertler Randlagen, dem Unteren Traun- und Enns- und Steyrtal vor. Zwei alte Streufunde sind aus dem Gebiet am Nordende des Attersees bekanntgeworden (1918, 1904), eine stammt vom Unteren Inn (ohne Datumsangabe, aber sicher ein alter Fund).

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ aktuell (ab 1980):

Seit 1980 konzentrieren sich die Funde auf den Bereich des südlichen Mühlviertels östlich von Linz (inkl. Donautal), je ein Fund stammt vom Unteren Trauntal (Weißkirchen) und Unteren Ennstal (Staninger Leiten).

Höhenverbreitung: (min) 75% Intervall (max), Median:

(260) 320-450 (585) m, Median: 390m.

Anzahl Datensätze:

Gesamt (ohne fragliche): 38, 1980 bis heute: 11 (29%), 2000 bis heute: 0 (0%)

Fragliche Fundmeldungen:

keine; die beiden alten Funde bei Attersee werden bei KERSCHBAUM & PÖLL (2010: 34) nicht angezweifelt.

Lebensraum /Raupen-Futterpflanzen (zu erwarten):

LR Baden-Württemberg: Wärmeliebende Laub- und Mischwälder, besonders Eichenmischwälder der tiefen und mittleren Lagen, besonders strukturreiche Waldränder mit vorgelagerten Eichenbüschen; RF Eiche (und Birke?), die Raupe frisst an den Blättern (EBERT 2001: 92). Für die Schweiz werden für die xerothermophile Art Eichenhabitate in Busch- und Mischwäldern sowie in trockenen Heiden angegeben, die Raupen leben monophag an Eiche (http://www.pieris.ch/seiten/main.php?page=art&art=geo_porata).

Belegter Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen aus Oberösterreich:

Nach KERSCHBAUM & PÖLL (2010: 34) ist die "xerothermophile" Art in OÖ auf die "wärmeren Eichen-Standorte" beschränkt, sie bevorzugt den "unteren kollinen Bereich". Der Lebensraum auf der Staninger Leiten (Unteres Ennstal) ist der Rand eines artenreichen Halbtrockenrasens, am Abbruch zur Enns (Konglomeratwand) kommt Eichengebüsch auf flachgründigem Konglomerat vor (vgl. HAUSER et al. 1996).

Gefährdungsursachen und Schlüsselfaktoren:

An Gefährdungsursachen sind forstliche Bestandesumwandlung thermophiler Eichen(Misch)Wälder, Entfernung strukturierter Waldmäntel mit sonnigen Eichenbüschen, Umwandlung durch Neophyten wie z.B. Robinie, Verbauung, zu nennen. Schlüsselfaktoren sind Lebensraumanprüche (sehr wärmebetont, strukturierte Randzonen) und das Vorkommen der Futterpflanze (Eichenarten).

Spezifische Maßnahmen:

Erhaltung der sonnenexponierten Randbereiche /Waldmäntel und der Eichen an den Fundorten von *C. porata*. Gegebenenfalls Neophytenmanagement (Robinie).

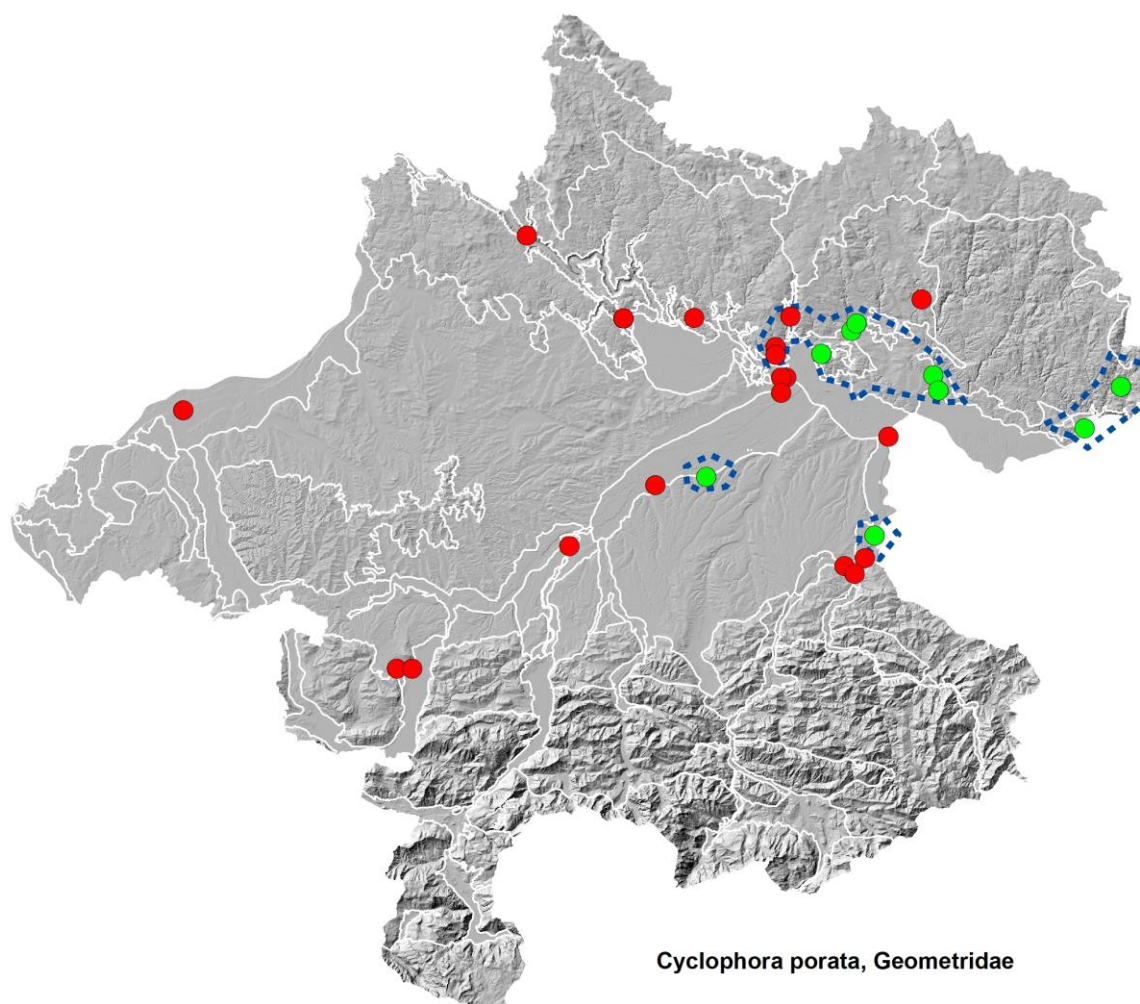
Nachweismethoden und empfohlene Methode:

Falter am Licht in zwei ungefähr gleich häufigen Generationen pro Jahr. Weil lt. KERSCHBAUM & PÖLL (2010: 34) die erste Generation über 2 Monate verteilt fliegt (M April

bis M Juni), ist der Nachweis der zweiten Generation anzuraten (E Juli bis E August). Die erste Generation fliegt zur selben Zeit, in der die ebenfalls an Eichen gebundene *Eupithecia immundata* zum Licht kommt (s. dort). Die Falter fliegen meist nur einzeln zum Licht (Drack, pers. Mitt. 2017).

Verwechslungsgefahr:

Die Art wurde aus den auf Eichen an xerothermen Standorten angewiesenen *Cyclophora*-Arten auch aus Gründen der relativ guten Kenntlichkeit ausgewählt, die Falter sind von einem eingearbeiteten Schmetterlingskundler meist eindeutig im Freiland anzusprechen. Bedarf an einer Genitalpräparation sollte nur selten bestehen (abgeflogene Falter und extreme Varianten). Siehe die Abbildungen und die Bestimmungshilfe in EBERT (2001: 75 f.), sowie im www.lepiforum.de Forum 2 (*C. porata*, 27.10.-2.11.2017 - Unterscheidung von "gekernten" *C. linearia* und *C. porata*)



Kartierungsempfehlungen (Quellen: Funde v.a. nach 1980 sowie Lebensräume nach Biokart/LEO):

Die Fundorte im donaunahen Unteren Mühlviertel (Linzer Raum bis Strudengau). Bei frischen Nachweisen um Gallneukirchen kann eventuell auf Kartierungen verzichtet und die Ergebnisse der Gewährsleute (lt. Rohdatentabelle /Zobodat) übernommen werden. Die jüngeren Funde bei Steyr (Staninger Leiten) im Unteren Trauntal (Weißkirchen) wären ebenfalls eine Bestätigung wert. Auszunehmen sind alte Streufunde (am Inn, am Attersee, bei Selker).

Priorität für Nachsuche (N) und Umsetzungsprojekt (U): 0 = nicht empfohlen, 1 bis 3 = wenig bis hoch prioritär, ? = fraglich:

N+U: 2. Der Nachweis der meist nur einzeln zum Licht kommenden Falter ist sicher nur unvollständig möglich. Jüngste Funde brauchen nicht verifiziert werden, an diesen Fundorten kann gleich mit den Maßnahmen begonnen werden, wenn ihr aktueller Zustand als Lebensraum geeignet erscheint.

Geometridae: *Aplocera efformata* (GUENÉE1858) – Sandheiden-Johanniskrautspanner

Lebensraumtyp (kurz):

Xerothermes Offenland mit Johanniskraut.

Verbreitung in Österreich (nach Zobodat):

In Ö sehr lokal im nördlichen Alpenvorland (OÖ, Salzburg, NÖ), besonders aber im Osten und Südosten. Wenige Funde in Vorarlberg. Sie ist eine Art tiefer Lagen, angebliche Funde aus dem Alpengebiet oder auch aus mittleren Lagen der böhmischen Masse betreffen *A. plagiata* oder lassen sich nicht nachprüfen. In Bayern sehr lokal, z.B. bei München: http://www.lepiforum.de/lepiwiki.pl?Aplocera_Efformata (In der bayerischen Roten Liste nicht erwähnt).

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ historisch (bis 1979):

Die Funde beschränken sich auf das Untere Trauntal und das Donautal.

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ aktuell (ab 1980):

Unteres Trauntal (Öhndorf, Pucking, Wels-Flugplatz), Donautal (Oberlandshaag)

Höhenverbreitung: (min) 75% Intervall (max), Median:

(260) 260-280 (400) m, Median: 270m.

Anzahl Datensätze:

Gesamt (ohne fragliche): 41, 1980 bis heute: 6 (14%), 2000 bis heute: 4 (10%)

Fragliche Fundmeldungen:

Engledt bei Altenfelden (Mkr., 580m), 13.10.1925: lt. KERSCHBAUM & PRÖLL (2010: 85) nicht belegt, vermutlich eine Fehlbestimmung (*A. plagiata*). Oder Namensverwechslung mit *A. praeformata*? Der Fundort liegt jedenfalls unwahrscheinlich hoch.

Lebensraum /Raupen-Futterpflanzen (zu erwarten):

LR Baden-Württemberg: z.B. Sand- und Kiesböden an warmen und trockenen Stellen mit *Hypericum*-Beständen, Heide-Kiefern-Bestände, auch an entsprechenden Bahnanlagen, brachgefallenen Äckern und Gärten, Kiesgruben, Waldrändern; RF Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*, nachrangig auch weitere *Hypericum*-Arten) (EBERT 2001: 471). Für Niedersachsen gibt es bei http://www.lepiforum.de/lepiwiki.pl?Aplocera_Efformata Abbildungen eines Biotops, ein trockener Bahndamm mit *Hypericum*. Für die Schweiz wird der LR als xerotherm eingestuft (Warme Hänge, Bergheiden, trockene Waldränder - mit Fotos) und die RF auf *Hypericum*-Arten eingegrenzt, mit Bevorzugung von *Hypericum perforatum*: http://www.euroleps.ch/seiten/s_art.php?art=geo_efformata

Belegter Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen aus Oberösterreich:

in OÖ besonders im Zentralraum über Schotterböden an trockenwarmen Stellen (hpts. Welser Heide /Unteres Trauntal) (KERSCHBAUM & PÖLL 2010: 86). Ein Bild des Lebensraumes (artenreiche Trockenwiese) beim Welser Flugplatz gibt KERSCHBAUM & PÖLL (2010: 424, Legende 430), der Fundort bei Oberlandshaag ist ebendort auf Seite 422 abgebildet (Legende: Seite 429). Raupe in OÖ bevorzugt an Echtem Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), sie frisst aber auch an den übrigen *Hypericum*-Arten (MITTERNDORFER 1978: 174).

Gefährdungsursachen und Schlüsselfaktoren:

Intensivierung trockener Magerwiesen (Düngung, häufige Mahd), Nutzungsaufgabe der Wiesen und Lebensraumverlust z.B. durch Aufforstung, Verbuschung oder Verbauung. Die Art ist ausgesprochen wärmeliebend und ist auf Johanniskrautarten angewiesen, die etwas mahdempfindlich sind und daher in Säumen und nur selten gemähten Wiesen bzw. junge Brachestadien vorkommen.

Spezifische Maßnahmen:

Möglichst späte Mahd im Herbst (jährlich oder alle 2 Jahre) oder gestaffelte Mahd von Teilflächen (erste Juli-Hälfte oder im Oktober), mit Abtransport des Mahdgutes, kein Häckseln, kein Düngen. Die Art bildet 2 Generationen pro Jahr aus und überwintert als Raupe. Die Eier werden unterhalb der Blütenkrone an Blättern und Stengeln abgelegt (MITTERNDORFER 1978: 174). Eine Mahd zur Zeit der Eiablage und Eireifung muss unterbleiben (vgl. Nachweismethoden).

Nachweismethoden und empfohlene Methode:

Falter am Licht in 2 Generationen (zeitliche Schwerpunkte OÖ: Mitte Mai bis Anfang Juni, sowie im August).

Verwechslungsgefahr:

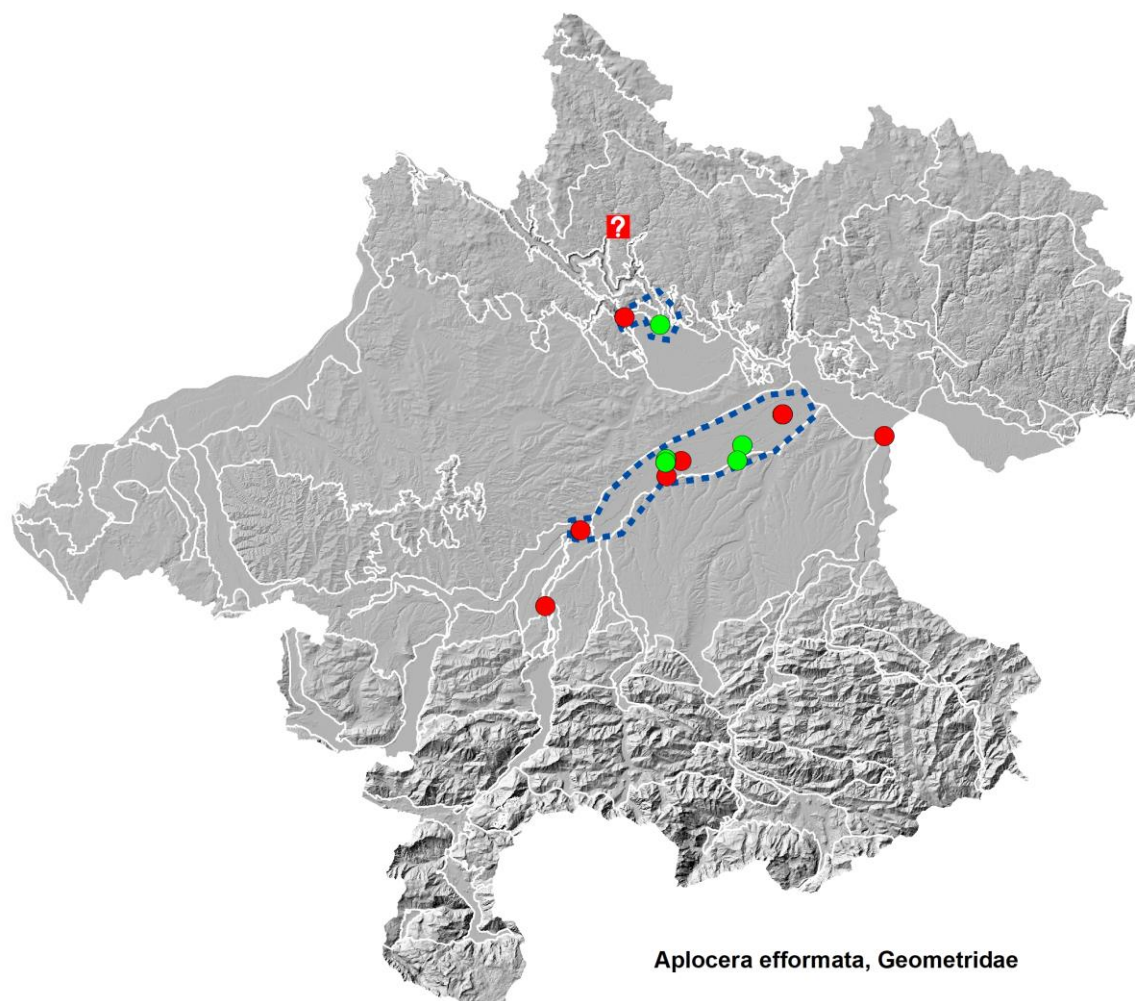
Die Falter sind leicht mit *A. plagiata* zu verwechseln, eine Genitaluntersuchung ist aber trotzdem meist nicht nötig.

Kartierungsempfehlungen (Quellen: Funde v.a. nach 1980 sowie Lebensräume nach Biokart/LEO):

Unteres Trauntal (s. Fundorte, inkl. ältere Fundorte bei Linz nachsuchen - Ökoflächen-Analyse) und Donautal bei Oberlandshaag.

Priorität für Nachsuche (N) und Umsetzungsprojekt (U): 0 = nicht empfohlen, 1 bis 3 = wenig bis hoch prioritär, ? = fraglich:

N+U: 2. Die Art kommt in OÖ in trockenen, mageren Säumen und versaumten Magerwiesen mit Johanniskraut im Donau- und Unteren Trauntal vor. Aus gesamtösterreichischer Sicht gibt es besonders im Osten und Südosten noch bedeutende Vorkommen von *A. efformata*.



**Geometridae: *Chesias rufata* (FABRICIUS 1775) – Früher
Ginsterspanner**

Lebensraumtyp (kurz):

Felsige Ginster-Heide.

Verbreitung in Österreich (nach Zobodat):

Die Art ist besonders in der Osthälfte von Ö verbreitet, seit 1980 in Ö starke Bestandeseinbußen (Zobodat).

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ historisch (bis 1979):

In OÖ nur an wenigen Fundorten im Donau- bzw. Aschachtal im Gebiet um Aschach a.d. Donau, sonst nur eine sehr alte Meldung aus Wels (1850, ohne Beleg).

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ aktuell (ab 1980):

Letzter Fund für OÖ: 2001 aus Landshaag. Am klassischen Fundort Koppl-Steinwand (Aschachtal) zuletzt 1986 belegt.

Höhenverbreitung: (min) 75% Intervall (max), Median:

(270) 275-400 (400) m, Median: 400m.

Anzahl Datensätze:

Gesamt (ohne fragliche): 60, 1980 bis heute: 16 (27%), 2000 bis heute: 1 (2%)

Fragliche Fundmeldungen:

keine

Lebensraum /Raupen-Futterpflanzen (zu erwarten):

LR Baden- Württemberg: Ginsterheiden in Kontakt zu Waldrändern, Raupen an Ginsterarten (z.B. Deutscher und Besen-Ginster: *Genista germanica*, *Sarothamnus scoparius*) (EBERT 2001: 465). Nach http://www.euroleps.ch/seiten/s_art.php?art=geo_rufata ist die Art xerothermophil: LR Ginsterheiden, buschige Hänge, Waldränder, felsige Täler. An derselben Stelle werden Ginster (*Genista*, *Cytisus*), aber auch *Coronilla* und *Ulex* (Stechginster) angegeben.

Belegter Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen aus Oberösterreich:

Trockene Felsheiden mit Ginstervorkommen. Biotope bei Landshaag /Oberlandshaag sind bei KERSCHBAUM & PÖLL (2010: 422, Legende 429) auf Seite 422 abgebildet und bei DRACK (2000) näher ausgeführt. Der klassische Fundort bei Kopl-Steinwänd im Aschachtal (vgl. FOLTIN & MITTERNDORFER 1971) ist heute bewaldet (Hentscholek, pers. Mitt. an Hauser 2017), möglicherweise liegen aber noch geeignete Felspartien als Lebensraum vor. Als RF wird für OÖ "Ginster" angegeben, in Kopl-Steinwänd kommen/kamen bei FOLTIN & MITTERNDORFER (1971: 351) *Genista germanica* und *G. tinctoria* vor.

Gefährdungsursachen und Schlüsselfaktoren:

Schlüsselfaktoren sind lokale sonnenexponierte und wärmebegünstigte Ginstervorkommen im Donau- und Aschachtal. Sie können durch Aufkommen von Wald und damit einhergehender Beschattung gefährdet sein.

Spezifische Maßnahmen:

Erhaltung oder Freistellung offener Felsenbiotope an den ehemaligen Fundorten an der Donau.

Nachweismethoden und empfohlene Methode:

Der Falter fliegt in Kopl-Steinwänd nach FOLTIN & MITTERNDORFER (1972) "Ende April und im Mai" zum Licht. Nach den Daten in KERSCHBAUM & PÖLL (2010: 89) liegt für OÖ die günstigste Nachweiszeit zwischen Mitte April und Anfang Mai. Bei der Angabe "zwischenzeitlich bewaldet" z.B. für Kopl-Steinwänd ist möglicherweise die Umgebung des Leuchtplatzes in der Ebene gemeint. Ob auch die Felspartien betroffen sind, sollte jedenfalls abgeklärt werden. Die Suche nach der Raupe ist im steilen Gelände sicherlich wenig sinnvoll. KOCH (1984: 579) gibt eine zweite Generation im Sommer an, die für OÖ nicht gemeldet wird.

Verwechslungsgefahr:

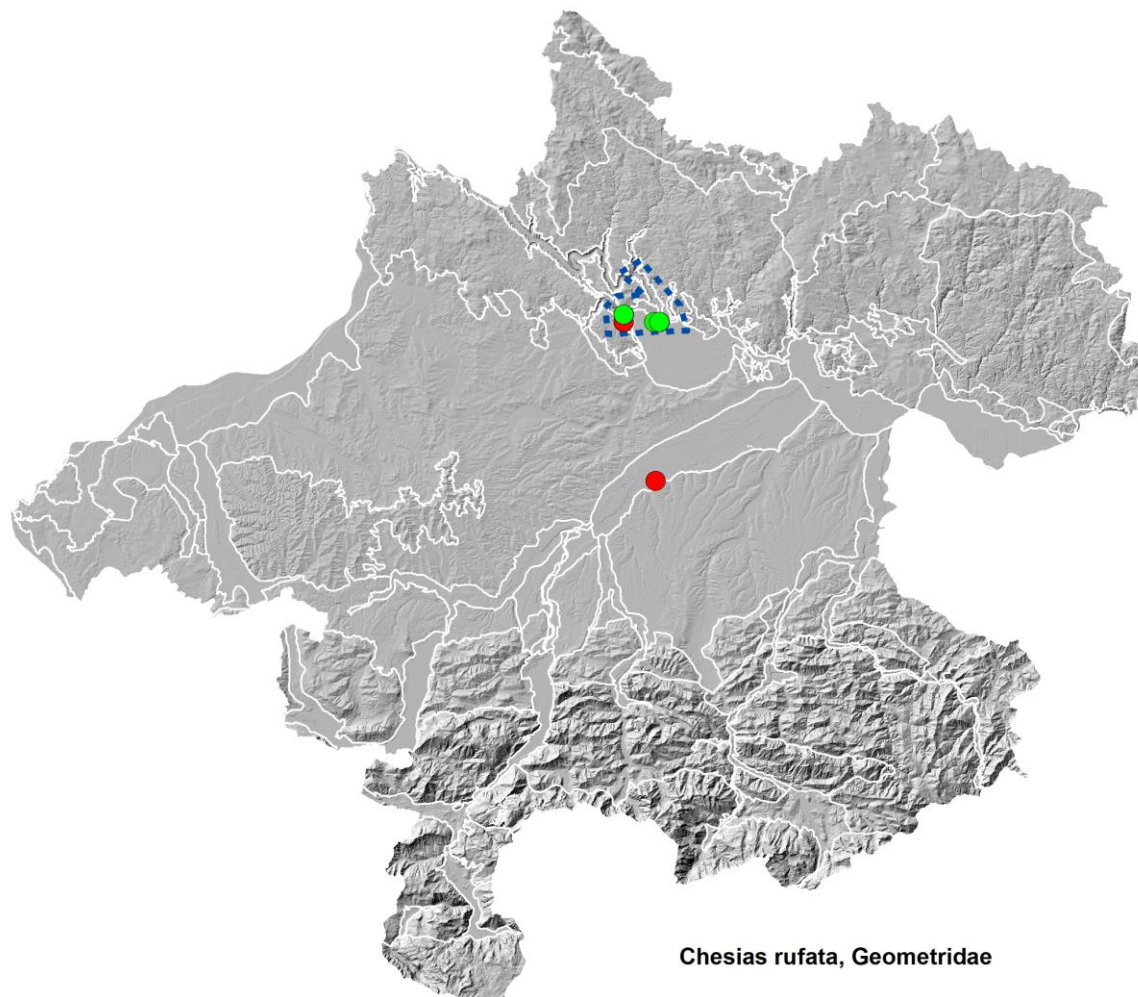
Der Falter kann eventuell mit der Schwesternart *Chesias legatella* verwechselt werden, die ebenfalls an Ginster lebt, aber erst im Herbst fliegt. Sie ist aber in OÖ nur in wenigen Einzelstücken gefunden worden und hier möglicherweise nicht bodenständig. Lt. EBERT (2001: 465) ist sie mehr auf Sandböden zu finden. Die beiden Arten können ohne Genitaluntersuchung leicht unterschieden werden.

Kartierungsempfehlungen (Quellen: Funde v.a. nach 1980 sowie Lebensräume nach Biokart/LEO):

Fundorte im Raum Aschach a.d. Donau (Aschachtal und Donautal), auch solche mit längeren Nachweislücken.

Priorität für Nachsuche (N) und Umsetzungsprojekt (U): 0 = nicht empfohlen, 1 bis 3 = wenig bis hoch prioritär, ? = fraglich:

N+U: 3. In OÖ nur sehr lokal im Donautal (ob noch vorkommend?), Bestände der Art sind österreichweit stark gefährdet, sie ist v.a. im Osten verbreitet.



Chesias rufata, Geometridae

Geometridae: *Lampropteryx otregiata* (METCALFE 1917) – Sumpflabkraut-Bindenspanner

Lebensraumtyp (kurz):

Kühlfeuchter, lichter Nadelwald mit Sumpf-Labkraut

Verbreitung in Österreich (nach Zobodat):

Die bisherigen Nachweise konzentrieren sich auf OÖ. In den restlichen Bundesländern gibt es nur sehr vereinzelte Funde (Vorarlberg, Niederösterreich, Steiermark, Salzburg)

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ historisch (bis 1979):

Die Art ist vom nördlichsten Mühlviertel (besonders im Böhmerwald und um Liebenau) und aus dem Alpengebiet gemeldet. Die beiden Datensätze aus dem Alpenvorland (Kremsmünster) stammen aus den 1960er Jahren und werden bei KERSCHBAUM & PÖLL (2010: 124) nicht angezweifelt. Eine aktuelle Population wird aufgrund der großen Entfernung

zu den Schwerpunktsvorkommen hier aber nicht angenommen. Aus dem Alpengebiet sind erst Nachweise nach 1980 bekannt geworden. Es darf angenommen werden, dass die Art dort nicht erst in neuerer Zeit eingewandert ist, sondern auch früher schon vorgekommen ist. Nach Pöll (pers. Mitt. 2017) ist die Art früher mit der ähnlichen *L. suffumata* verwechselt worden.

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ aktuell (ab 1980):

Die Funde im Böhmerwald wurden auch nach 1980 bestätigt, zusätzlich kam vom Pilzstein bei Bad Leonfelden (900m) ein neuer Datensatz hinzu. Aus der Umgebung von Liebenau gibt es zwar keine aktuellen Funde, nach den Lebensräumen zu schließen kommt die Art dort aber noch vor (Tannermoor etc.). Seit 1980 sind außerdem vom östlichsten Mühlviertel bei Waldhausen sowie aus dem Alpengebiet (besonders dem Salzkammergut) Funde bekanntgeworden. Pöll (pers. Mitt. 2017): Der Nachweis im Salzkammergut gelang erstmals 1995 (Rotmoos bei Bad Goisern), die gezielte Nachsuche ergab weitere Funde auch im Filzmoos am Pötschenpass. Im Salzkammergut ist lt. Pöll noch mit Nachweisen in weiteren kleinen und vergleichbaren Mooren zu rechnen. Die Art wurde von Pühringer (pers. Mitt. 2017) im August 2017 im Schwarzenbrunn-Moor (Almsee) nachgewiesen.

Höhenverbreitung: (min) 75% Intervall (max), Median:

(385) 745-920 (1100) m, Median: 745m.

Anzahl Datensätze:

Gesamt (ohne fragliche): 83, 1980 bis heute: 52 (62%), 2000 bis heute: 24 (29%)

Fragliche Fundmeldungen:

Keine.

Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen (zu erwarten):

LR in Baden-Württemberg komplexe Biotope in montanen aufgelichteten Nadel(misch)wäldern mit kühlen Quellen bzw. Hangmooren und Vorkommen der RF *Galium palustre* (Sumpflabkraut) und *G. uliginosum* (Moorlabkraut), trotz Vorkommen geeignet erscheinender Habitats offenbar in weiten Gebieten fehlend (EBERT 2001: 318). L.c. wird der Lebensraum von *L. otregiata* als pflanzensoziologisch gut charakterisierbar bezeichnet: "Bei den Kernhabitats handelt es sich stets um eine enge Verzahnung von Hang- und/oder Quellmoor-Syntaxa des Caricion canescenti-nigrae sowie montanen Calthion-Gesellschaften auf mehr oder weniger baumfeindlichen, inselartig in Wäldern der Vaccinio-Piceetea eingestreuten Sonderstandorten." (Verzahnung bodennährstoffarmer Kleinseggen-Niedermoore bzw. Niedermoorwiesen mit mäßig nährstoffreichen Sumpfdotterblumen-Feuchtwiesen).

Belegter Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen aus Oberösterreich:

OÖ wird die Art hauptsächlich in feuchten und moorigen Lebensräumen gefunden, ihre nähere Charakterisierung stimmt mit jenen aus Baden-Württemberg im Wesentlichen überein. Im Böhmerwaldgebiet bei Ulrichsberg kommt sie an reichhaltig strukturierten Moorrändern vor (lockerer Fichtenwald mit Moorwiesen etc.) (pers. Mitt. Scheuchenfflug an Hauser, 2017). Für die Bayrische Au schreibt SCHEUCHENPFLUG (1988), dass sie in einer der kühlest und niederschlagsreichsten Regionen unseres Bundeslandes liegt. Die Seitelschlager Au bei Ulrichsberg ist bei SCHEUCHENPFLUG (1987) beschrieben. Aus den Angaben von Pöll (pers. Mitt. 2017) darf man den Lebensraum im Salzkammergut auf lichte, strukturreiche Bereiche in Nieder- und Übergangsmooren eingrenzen, die entweder nicht bewirtschaftet werden oder nur wenig durch Kühe beweidet sind. Drack (pers. Mitt. 2017) findet die Art am Pilzstein (Mühlviertel) im Bereich von einschürigen, eher mesophilen Wiesen, wo die Art vermutlich im Saumbereich (Waldrand) vorkommt. Bei HAUSER (2004: 82) werden als Lebensräume

"sumpfige, moorige Waldstellen" angegeben. Als Haupt-RF wird für OÖ das Sumpflabkraut angegeben, am Pilzstein leben die Raupen möglicherweise auch an einer anderen Labkrautart vor (Drack in KERSCHBAUM & PÖLL 2010: 124). Das Moorlabkraut wird nicht erwähnt, sollte jedoch ebenfalls als Haupt-RF in Betracht gezogen werden. Die Zucht lässt sich auch mit anderen Labkrautarten durchführen (vgl. EBERT 2001: 318, KERSCHBAUM & PÖLL 2010: 2015), an den Fundstellen überwiegen aufgrund der Standortseigenschaften die beiden genannten *Galium*-Arten.

Gefährdungsursachen und Schlüsselfaktoren:

Durch Entwässerungen und Aufforstungen ist die Art im Böhmerwald aufgrund der Lebensraumveränderungen bzw. Rückgang der Raupenfutterpflanze an manchen Orten nicht mehr nachzuweisen (Pröll & Scheuchenpflug in KERSCHBAUM & PÖLL 2010: 124), was als Gefährdungsursache auch für die übrigen Fundorte gelten kann. Das Vorkommen der Art wird offenbar durch den komplexen Lebensraum limitiert, in dem außerdem eine der Labkraut-Arten vorkommen muss (meist *Galium palustre*, wahrscheinlich sind auch *G. uliginosum* und möglicherweise weitere geeignet).

Spezifische Maßnahmen:

Offenhalten und Erhaltung der angegebenen, reichstrukturierten Lebensräume, Wiedervernässung. Keine regelmäßige Mahd, Offenhaltung am besten durch Rückschneiden aufkommender Gehölze falls nötig. Wenn Beweidung durch Kühe, dann sehr extensiv. Keine Aufforstung, keine Entwässerung an den Fundorten.

Nachweismethoden und empfohlene Methode:

Falter am Licht, die Art fliegt in OÖ hauptsächlich in einer Generation, sinnvollste Kartierungszeit im Juni und Anfang Juli. Die Art soll schon in der Abenddämmerung aktiv sein. Tagsüber können die Falter durch Klopfen (etwa mit dem Stiel des Käschers) aus tief beasteten Fichten gescheucht werden (EBERT 2001: 319), die Aussagekraft dieser Methode ist bei fehlenden Nachweisen fraglich. Die Raupe ist nachtaktiv, die Suche nach den Raupen ist vermutlich wenig ergiebig. Nach Pöll (pers. Mitt. 2017) wurde die Art immer durch Lichtfang direkt im Moor oder den unmittelbar angrenzenden nassen Wiesen nachgewiesen.

Verwechslungsgefahr:

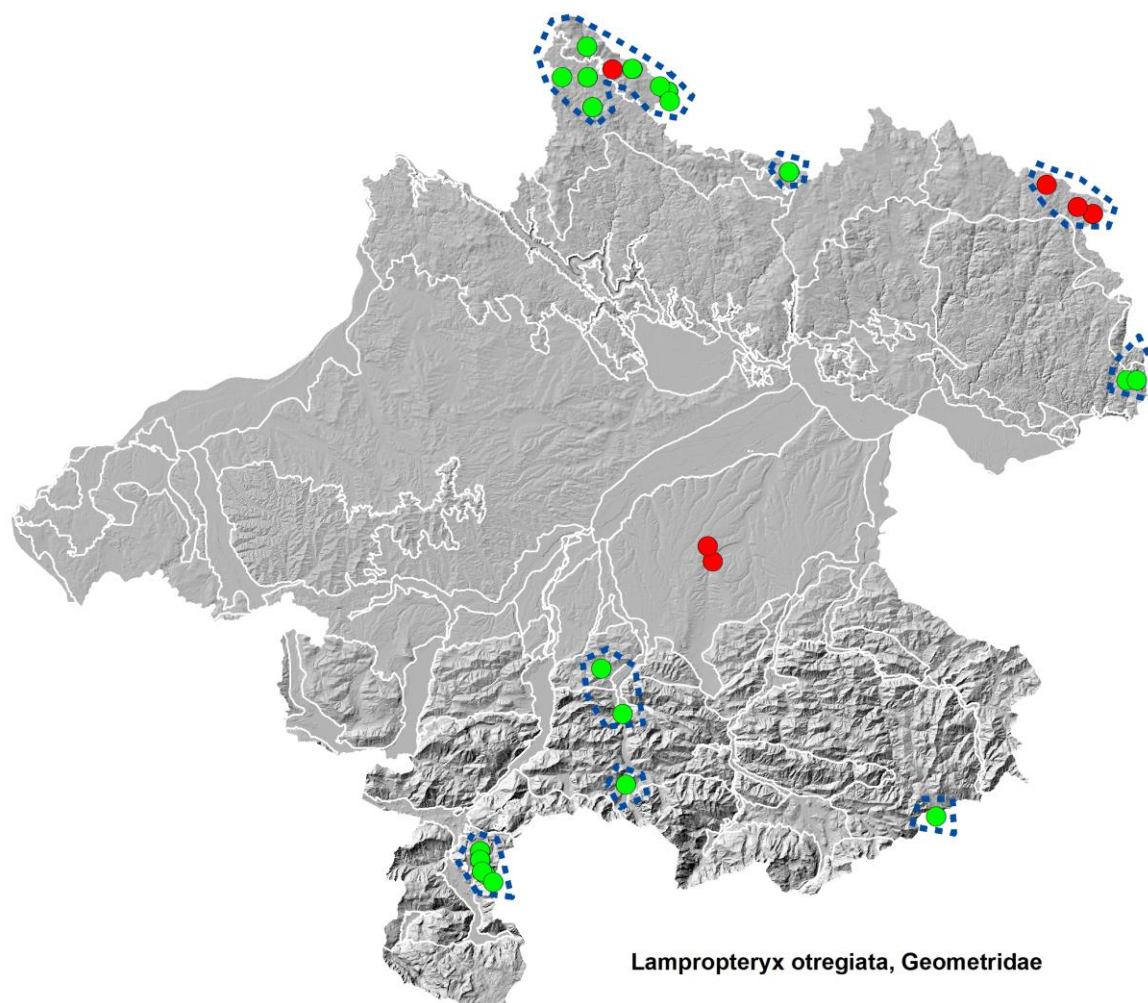
Besonders mit *Lampropterix suffumata* zu verwechseln, die Unterscheidung ist aber ohne Genitaluntersuchung möglich.

Kartierungsempfehlungen (Quellen: Funde v.a. nach 1980 sowie Lebensräume nach Biokart/LEO):

Aktuelle Fundorte (Böhmerwald, Pilzstein, Waldhausen, Grünau, Orte im Salzkammergut) sowie Nachsuche in der Umgebung Liebenau (z.B. Tannermoor). Neueste Funde brauchen bei nachweislich intaktem Lebensraum nicht bestätigt werden.

Priorität für Nachsuche (N) und Umsetzungsprojekt (U): 0 = nicht empfohlen, 1 bis 3 = wenig bis hoch prioritär, ? = fraglich:

N+U: 2. In OÖ eng umgrenzte kühle, offene Feuchtbiootope, in Ö spärlich mit Fokus auf OÖ; ähnlich wie bei *E. irriguata* gibt es etliche neue Funde, die ohne Neukartierung übernommen werden könnten, wenn der Lebensraum nicht verändert wurde (direkte Umsetzung von Maßnahmen).



Geometridae: *Eupithecia irriguata* (HÜBNER 1813) – Heller Eichen-Blütenspanner

Lebensraumtyp (kurz):

Trocken-warmer Eichen-Waldrand.

Verbreitung in Österreich (nach Zobodat):

Schwerpunkte mit alten sowie aktuellen Funden seit 2000 liegen im südöstlichen Ö (Südost-Steiermark und Südburgenland) und in OÖ. Daneben existieren wenige Funde vom nördlichen Donautal (Wachau). Im östlichen Bayern ist die Art nur sehr spärlich dokumentiert.

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ historisch (bis 1979):

Die Fundorte dieser Art liegen fast ausschließlich im Gebiet der südlichen mühlviertler Randlagen bis zur Donau, ältere Funde auch im Aschachtal und bei Enns.

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ aktuell (ab 1980):

Aktuelle Funde konzentrieren sich in den südlichen mühlviertler Randlagen um die Gegend nördlich von Aschach a.d. Donau (Oberlandshaag, Mühlacken, Unterhart) sowie nördlich von Gallneukirchen (Spattendorf, Mirellental, Punzenberg). Die Art ist vermutlich zwischen diesen beiden Nachweiszentren in geeigneten Lebensräumen ebenfalls vertreten.

Höhenverbreitung: (min) 75% Intervall (max), Median:

(270) 330-400 (550) m, Median: 380m.

Anzahl Datensätze:

Gesamt (ohne fragliche): 119, 1980 bis heute: 87 (73%), 2000 bis heute: 32 (27%)

Fragliche Fundmeldungen:

Keine.

Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen (zu erwarten):

LR: Sonnige, südexponierte Zonen wie warme Randzonen trockener Eichen- und Eichen-/Buchenwälder, Randeichen von Schluchten, Felsformationen und Steinbrüchen, Ränder von Eichenniederwäldern an Hängen und auf Bergkuppen; RF: Eiablage an Eichen-Knospen, in Mitteleuropa *Quercus robur* und *Q. petraea*. Die Eichen haben gerade die allerersten, noch roten Blättchen entwickelt. Die aus dem Ei schlüpfende Raupe lebt an frisch spriessenden Eichenblättchen. Erst wenn sie erwachsen ist, frisst sie den grössten Teil des Blattes bis auf die Rippen auf. Sie frisst hauptsächlich nachts und ruht am Tage lang ausgestreckt an der Mittelrippe http://www.euroleps.ch/seiten/s_art.php?art=geo_irriguata. Für Baden-Württemberg werden als LR warme trockene Eichen- und Eichenmischwälder angegeben (EBERT 2003: 132), als RF wird die Stieleiche (*Quercus robur*) genannt. Nach WEIGT (1988: 56) kommt die "ausgesprochen wärmeliebende Art" nur in warmen Randzonen trockener Eichen- und Eichen-Buchenwälder vor, an den Rändern von Eichen-Niederwäldern auf Hängen und Bergkuppen, immer an sonnigen und südexponierten Stellen; Der Lebensraum der Falter ist der Kronenbereich, die Raupen fressen nach WEIGT l.c. nachts an Blättern von *Quercus robur* und *Q. petraea*; die Verpuppung dürfte hauptsächlich in Rindenritzen stattfinden.

Belegter Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen aus Oberösterreich:

Nach HÖRLEINSBERGER (1995) kommt die Art in Eichenbeständen, aber auch in Eichen-/Buchenmischwäldern vor, sie ist nur lokal und selten an trockenen, sonnigen Plätzen zu finden. Er nennt als ihm bekannte Fundorte für OÖ Eichenwälder bei Koppl, Ranna und Partenstein. Die Raupe ernährt sich von jungen Blättern verschiedener Eichenarten (l.c.). Pröll, Drack und Standfest fanden die Art ebenfalls in wärmebegünstigten, trockenen Eichenwäldern bzw. Eichenmischwäldern der südlichen mühlviertler Randlagen (pers. Mitt. 2017 an Hauser), einige Leuchtstellen sind in der Rohdatentabelle genau verzeichnet. Es sind Orte an den Rändern bzw. Auflichtungen dieser Wälder. Die Art ist in den vergangenen Jahren wieder auffallend seltener geworden, obwohl die Lebensräume weitgehend unverändert zu sein scheinen (pers. Mitt. Drack 2017). Möglicherweise sind natürliche Schwankungen die Ursache.

Gefährdungsursachen und Schlüsselfaktoren:

Diese wärmeliebende Art hat offenbar sehr spezifische Ansprüche an den Lebensraum, was ihre sehr geklumpete Verbreitung in Österreich und Oberösterreich erklärt, auch wenn diese Schlüsselfaktoren nicht genau bekannt sind. Gefährdungsursachen sind jedenfalls alle Einflüsse, die die trockenwarmen Eichenwaldränder an den Fundorten nachhaltig verändern (forstliche Bestandsumwandlung, Beschattung von sonnig stehenden Eichen etwa durch angrenzende Aufforstungen, Umwandlung durch Neophyten wie z.B. Robinie, Verbauung, etc.). Nach Weigt (in EBERT 2003: 133) könnte die Art auch gegen Luftverschmutzung empfindlich reagieren. Anhand der Datenlage für OÖ erscheint es denkbar, dass die Art seit 1980 ihre Verbreitung und/oder Häufigkeit in den südlichen mühlviertler Randlagen expandiert hat.

Spezifische Maßnahmen:

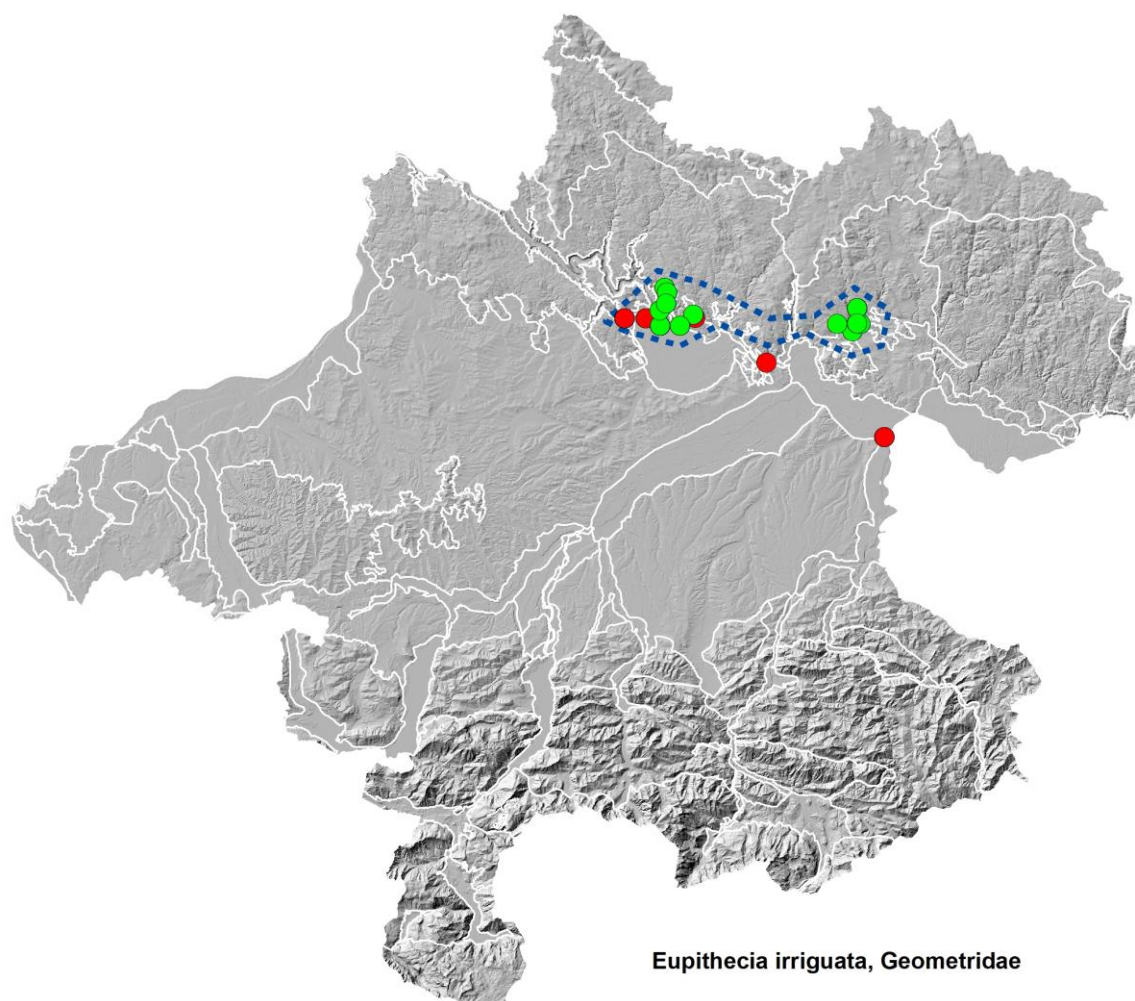
Erhaltung der sonnenexponierten Randbereiche /Waldmäntel und der Eichen an den Fundorten von *E. irriguata*. Gegebenenfalls Neophytenmanagement (Robinie).

Nachweismethoden und empfohlene Methode:

Falter am Licht, meist eine Generation im Jahr, Hauptflugzeit von Mitte April bis Mitte Mai ("zur Kirschbaum-Blüte, ca. 21-21:30 Uhr", pers. Mitt. H. Pröll 2017). Die Falter können auch aus der Umgebung zum Licht, so leuchtete Pröll im Ortsgebiet von Mühlacken in einem Park mit Obstbäumen, an den ein Eichenwald angrenzt (pers. Mitt. 2017 an Hauser). Auch DRACK (2000: 643) berichtet, dass er in Oberlandshaag die Leuchtstelle nicht unmittelbar bei Eichen betrieben hatte. An beiden Orten gab es aber in der näheren Umgebung Eichen und geeignete Lebensräume. Nach http://www.euroleps.ch/seiten/s_art.php?art=geo_irriguata für die Schweiz kann die Art als Falter am Licht anfangs April sowie als Raupe im Mai (klopfen) nachgewiesen werden. Erstere Methode wird für das vorliegende Projekt empfohlen, da noch weitere Eupitheciiden-Arten an Eiche leben und die Unterscheidung der Raupen schwierig ist.

Verwechslungsgefahr:

Die Art ist eine der wenigen Eupitheciiden, die auch ohne Genitaluntersuchung für einigermaßen gut kenntlich ist.



Kartierungsempfehlungen (Quellen: Funde v.a. nach 1980 sowie Lebensräume nach Biokart/LEO):

Die beiden Schwerpunkte um Oberlandshaag und Gallneukirchen und eventuell Suche nach ähnlichen Fundorten dazwischen.

Priorität für Nachsuche (N) und Umsetzungsprojekt (U): 0 = nicht empfohlen, 1 bis 3 = wenig bis hoch prioritär, ? = fraglich:

N: 1, U: 2. Sonnige Eichenwaldränder, lokal im Mühlviertel; Hauptverbreitung in Ö im Osten und Südosten; Da viele neuere Nachweise vorliegen, könnte es genügen, ohne erneuter Nachsuche an den bekannten Fundorten Lebensraumschutz zu betreiben; ev. Nachsuche an geeigneten Fundorten zwischen den beiden aktuellen Schwerpunkten.

Geometridae: *Eupithecia thalictрата* (PÜNGELER 1902) – Wiesenrauten-Blütenspanner

Lebensraumtyp (kurz):

Ruhschuttfuren mit Kleiner Wiesenraute.

Verbreitung in Österreich (nach Zobodat):

Die Art hat in Ö einen einzigen Schwerpunkt, nämlich die Umgebung des Salzkammergutes (v.a. oö Anteile, weiters der Steiermark und im angrenzenden Salzburg); Einzelfunde liegen außerdem für Nordtirol vor.

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ historisch (bis 1979):

Funde von *Eupithecia thalictрата* liegen v.a. für das oö Salzkammergut und dem Stodertal (Umg. Hinterstoder) vor, nördlich bis Steyrermühl. Daten bis 1974.

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ aktuell (ab 1980):

Aktuelle Funde gibt es nur vom Höherstein bei Bad Ischl (2002 bis 2015).

Höhenverbreitung: (min) 75% Intervall (max), Median:

(400) 650-650 (1170) m, Median: 650m.

Anzahl Datensätze:

Gesamt (ohne fragliche): 33, 1980 bis heute: 5 (15%), 2000 bis heute: 5 (15%)

Fragliche Fundmeldungen:

Keine.

Lebensraum /Raupen-Futterpflanzen (zu erwarten):

LR Schweiz nach http://www.euroleps.ch/seiten/s_art.php?art=geo_thalictрата : Warme, geschützte, eher schattige Felsen und Schotterflächen auf Kalk mit grösseren Beständen von *Thalictrum foetidum* und *T. minus*.

An stark sonnenexponierten Flächen kommt die Art trotz der Futterpflanzen kaum vor. Nach http://www.pieris.ch/seiten/main.php?page=art&art=geo_thalictрата ist der Falter dämmerungsaktiv und legt die Eier an Blütenknospen und unter die Blätter von *Thalictrum foetidum* und *T. minus* ab. Verpuppung in trockenen Moospolstern unterhalb der Futterpflanze in stabilem Kokon. Nach WEIGT (1990: 70) bevorzugt die Art in den Südalpen geschützte Felsen und Schotterflächen in absonnigen Lagen mit warmen und feuchten Kleinklima, die größere Bestände der RF *Thalictrum minus* und *T. foetida* beherbergen; an stark der Sonne

ausgesetzten Stellen ist sie trotz Vorkommen von Futterpflanzen selten; die Raupen fressen entweder vom Blütenstand und sind dann weißlich bis hellgelb gefärbt, oder an den Blättern und sind dann grün bis gelbgrün.

Belegter Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen aus Oberösterreich:

In OÖ in den tieferen Lagen zwischen 500 und 1000m (KERSCHBAUM & PÖLL 2010: 179), als Biotope werden in der Literatur xerotherme Fels- und Schuttbiootope mit Gebüsch und Trockenrasen angegeben, RF Wiesenraute (*Thalictrum minus*; *T. foetida* kommt in OÖ nicht vor). Der Biotop am Höherstein bei Bad Ischl ist bei PÖLL (2007: 254) näher beschrieben. Pöll (pers. Mitt. 2017) beschreibt die Lebensräume in OÖ folgendermaßen: "Am Höherstein sind es steile SW-exponierte felsige Hänge detto am Falkenstein bei St. Wolfgang (knapp im Bld. Sbg). Am Altaussee-See (Steiermark) sind es auslaufende und überwachsene Geröllhalden (südexponiert) mit wäremliebender Saumvegetation, oft am Waldrand. Das dürfte auch auf die älteren Meldungen vom Offensee zutreffen (auch das Vorkommen soll des Eibenberges soll lt. Hörleinsberger auf der Südseite liegen. Hier gibt es ebenfalls auslaufende Geröllhalden). Immer ist hier *Thalictrum minus* die Futterpflanze, sie wurde nie an *T. aquilegiifolium* gefunden. *T. minus* findet sich meist an Standorten, die auch noch etwas Beschattung abbekommen. Auch bei der Polsterlucke/Hinterstoder sollte die Art aktuell vorkommen, der dortige Lebensraum passt gut zu den Lebensräumen im Salzkammergut. Am Höherstein lebt an den gleichen Futterpflanze *Horsime calligraphata* (Geometridae)."

Gefährdungsursachen und Schlüsselfaktoren:

Die Art ist sehr wärmeliebend und an die Raupenfutterpflanze angewiesen. Sie kommt in Mitteleuropa nur sehr lokal in der Schweiz, in Österreich und Italien vor (weitere in Polen und Litauen). Die Ursachen dieser punkthaften Verbreitung sind weitgehend unbekannt. Abbau von Gestein (Kies, Schotter) in den Habitaten können als Gefährdung gelten, außerdem Bewaldung der Habitate nach z.B. Felsstürzen. Nach Pöll (pers. Mitt. 2017) sind die Lebensräume im Salzkammergut wenig gefährdet, aktuell besteht keine Beeinträchtigung durch Abbau von Schotter oder Gestein an den Fundorten. Durch zunehmende Verbuschung (z.B. junge Eschen am Höherstein) könnte aber der *Thalictrum*-Bestand tlw. schrumpfen. Ende Mai 2015 gab es am Höherstein einen Felssturz im Biotop von *E. thalicttrata*. Das Ausmaß sollte die Population aber nicht beeinträchtigen).

Spezifische Maßnahmen:

Beobachtung und Schutz bestehender Fundorte (ev. durch Freihalten) sind angebracht. Kein Gesteinsabbau in den Habitaten.

Nachweismethoden und empfohlene Methode:

Empfohlen: Falter am Licht (genitalisieren) an vorher zu kartierenden Biotopen mit *Thalictrum minus*. Falter am Licht in einer Generation pro Jahr, für OÖ dürfte die zweite Maihälfte am günstigsten für den Nachweis sein.

Für die Schweiz wird die Raupensuche Ende Juni als Nachweismethode empfohlen http://www.euroleps.ch/seiten/s_art.php?art=geo_thalicttrata: sie fressen am Tage und in der Nacht ganz offen auf den *Thalictrum*-Blättern sitzend. Der Blütenstand wird zuerst abgefressen. Dann gehen die Raupen auf die Blätter über, wobei sie dann ihre Grundfarbe von beinweiss nach grün ändern. Die Zucht ist angeblich leicht, Für OÖ liegen Angaben von Raupenfunden in der zweiten Junihälfte bis Ende Juli an *T. minus* vor (KERSCHBAUM & PÖLL 2010: 179). Am sichersten erscheinen Nachweise des Falters am Licht in geeigneten Standorten mit größeren Beständen von *Thalictrum minus*. Liegen Raupenfunde vor, so sollten sie bis zum Falter weitergezüchtet werden, um ähnliche Arten (z.B. *Chloroclystis v-ata*) auszuschließen.

Verwechslungsgefahr:

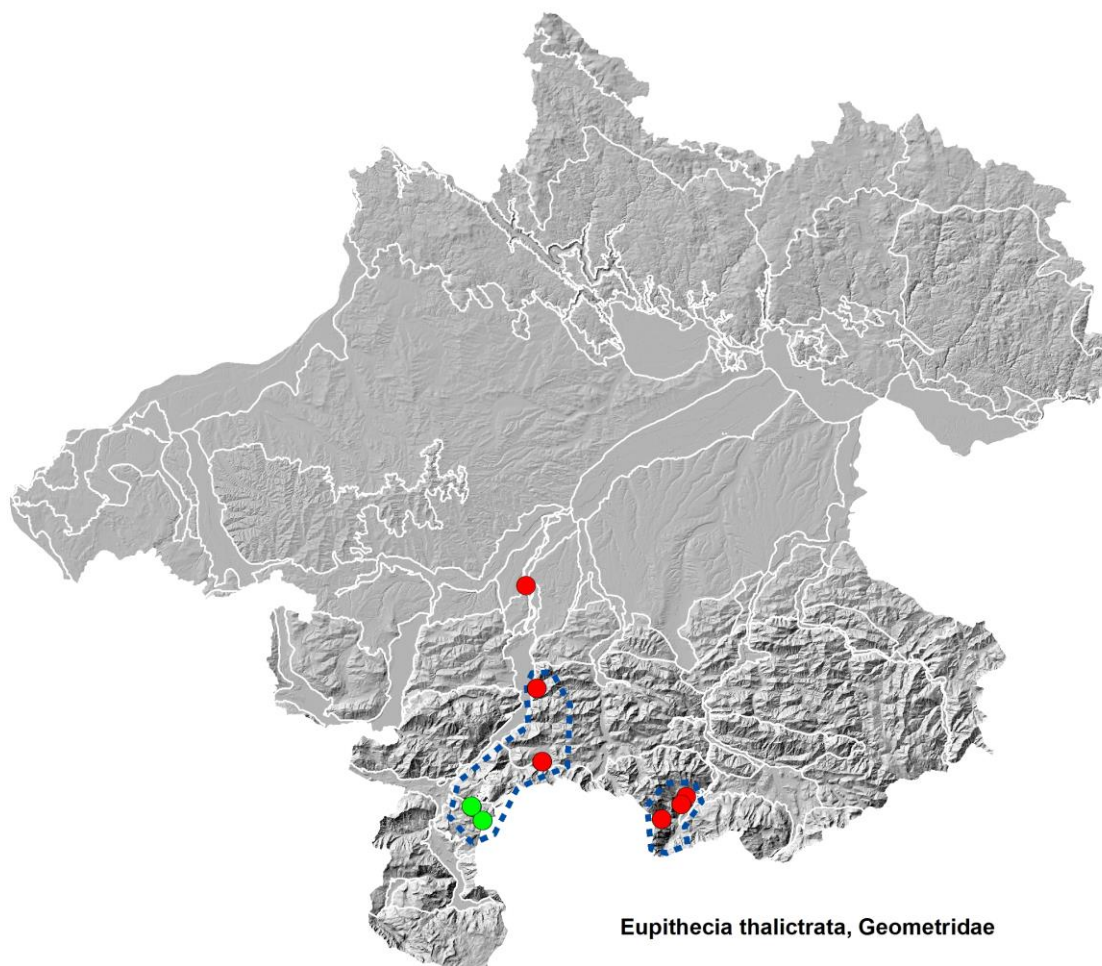
Falter ähnlich *E. plumbeolata*, *E. immundata*, *E. haworthiata* und *E. valerianata*. Die Falter sollten nach dem Genitale bestimmt werden. Raupen anderer Spanner-Arten kommen ebenfalls an den Blättern von *Thalictrum* sp. vor, z.B. *Chloroclystis v-ata*, *Horisme aemulata*, *Horisme calligraphata*, *Scopula rubiginata* und mehrere Noctuiden-Arten (Quelle: http://www.euroleps.ch/seiten/b_art.php?art=ranu_thalictrum). Raupen sollten daher bei unklarer Bestimmung bis zum Falter aufgezogen werden.

Kartierungsempfehlungen (Quellen: Funde v.a. nach 1980 sowie Lebensräume nach Biokart/LEO):

Nachsuche an allen dokumentierten Fundorten im Alpengebiet, auch an den Fundorten mit nur älteren Daten: Offensee, Traunstein und bei Hinterstoder.

Priorität für Nachsuche (N) und Umsetzungsprojekt (U): 0 = nicht empfohlen, 1 bis 3 = wenig bis hoch prioritär, ? = fraglich:

N+U: 2. In Österreich mit Schwerpunkt im Salzkammergut (v.a. OÖ), deshalb hohe Verantwortung für OÖ. Lebensräume nur potentiell gefährdet.



Geometridae: *Lythria cruentaria* (HUFNAGEL 1767) – Ampfer-Purpurspanner

Lebensraumtyp (kurz):

Saum von trockenen Magerwiesen mit Kleiner Sauerampfer.

Verbreitung in Österreich (nach Zobodat):

Die bundesweite Verbreitung zeigt Schwerpunkte im Waldviertel (Umg. Kampthal), nördl. St. Pölten, dem Weinviertel und dem Nordburgenland, wo auch die meisten Funde seit 1980 auftreten. Jüngster bundesweiter Fund in der Zobodat datiert allerdings auf 2001 (Klosterneuburg). In Retz /NÖ auch aktuell nicht selten (pers. Mitt. Drack 2017). In den OÖ angrenzenden Gebieten von Bayern keine aktuellen Vorkommen.

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ historisch (bis 1979):

östlichstes Mühlviertel (mittlere bis höhere Lagen), einige Streufunde in tieferen Lagen auf OÖ verteilt

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ aktuell (ab 1980):

östlichstes Mühlviertel (mittlere bis höhere Lagen: ca. 600-950m)

Höhenverbreitung: (min) 75% Intervall (max), Median:

(310) 435-910 (970) m, Median: 710m.

Anzahl Datensätze:

Gesamt (ohne fragliche): 27, 1980 bis heute: 2 (7%), 2000 bis heute: 0 (0%)

Fragliche Fundmeldungen:

Keine.

Lebensraum /Raupen-Futterpflanzen (zu erwarten):

LR: In Baden-Württemberg kommt die Art vor allem in trockenwarmen, nicht wirtschaftlich genutzten, kalkarmen Stellen des Offenlandes mit der Raupenfutterpflanze Kleinen Sauerampfers (*Rumex acetosella*) vor. Wesentlich ist ein dichtes Vorkommen der Futterpflanze, an dem die Raupe monophag lebt (EBERT 2001: 218).

Belegter Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen aus Oberösterreich:

In Tischberg („Reithas“, Umg. Unterweißenbach, Mühlviertel) war das Habitat eine Wiesenlandschaft mit eingestreuten Lesesteinhaufen und geringfügig herausragenden flachen Felsen mit Kleinem Sauerampfer (Hauser).

Gefährdungsursachen und Schlüsselfaktoren:

Die monophage Saumart ist durch Intensivierung und Flurbereinigung in der Landwirtschaft sowie durch den Lebensraumverlust (Aufforstung etc.) bedroht.

Spezifische Maßnahmen:

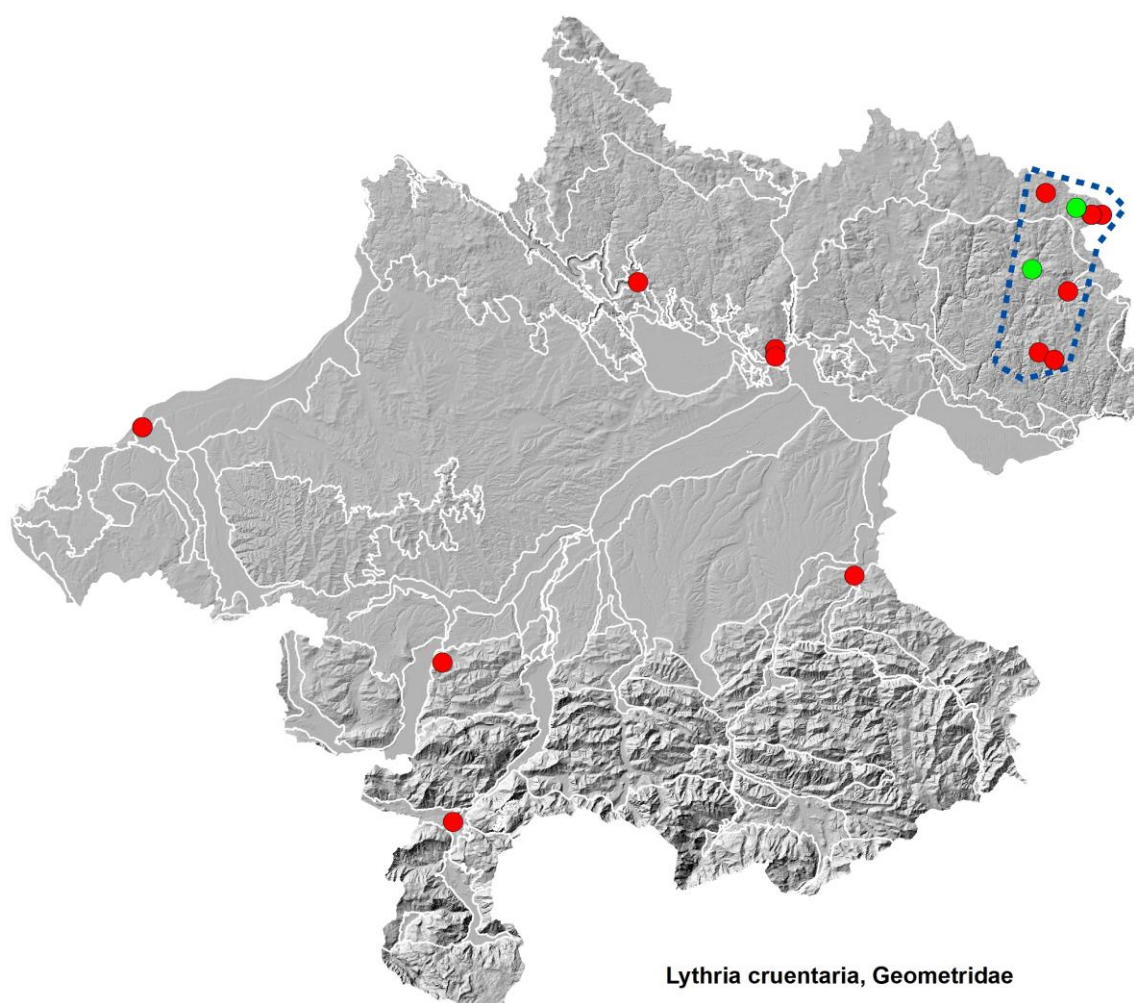
Erhaltung der flachgründigen Grusrasen, Blockwiesen, Säume in trockenwarmer und sonnenexponierter Lage mit reichem Vorkommen des Kleinen Sauerampfers (*Rumex acetosella*). Magerstandorte, also keine Düngung. Saumstandorte, also Offenhalten des Lebensraumes durch seltenen Schnitt.

Nachweismethoden und empfohlene Methode:

Am sichersten durch die tagaktiven, in der Sonne fliegenden Falter. Vermutlich werden in OÖ 2 Generationen ausgebildet, von der die zweite häufiger ist (KERSCHBAUM & PÖLL 2010: 206). Empfohlen wird die Kartierung von Ende Juni bis Mitte Juli. Die Raupen sind ebenfalls tagaktiv und fressen an Blüten und Früchten, lassen sich aber leicht stören (und fallen) - diese Methode ist daher weniger zum Nachweis geeignet.

Verwechslungsgefahr:

Die ähnliche *Lythria purpuraria* wurde bisher in OÖ nicht nachgewiesen, nächste Vorkommen liegen aber im nÖ Kamptal (Waldviertel). Die Falter können nicht immer ohne Genitaluntersuchung unterschieden werden. *L. purpuraria* lebt an sehr vegetationsarmen und oftmals anthropogen gestörten Standorten, die Raupe befrisst Vogelknöterich (EBERT 2001: 212).



Kartierungsempfehlungen (Quellen: Funde v.a. nach 1980 sowie Lebensräume nach Biokart/LEO):

Umgebung Liebenau (z.B. Rand des Tannermoores etc.), Umg. Unterweissenbach (Tischberg), auch St. Thomas am Blasenstein sollte kartiert werden (nur alte Funde, aber möglicherweise noch intakte Lebensräume um die Kirche des Ortes); ca. 600-950m Meereshöhe.

Priorität für Nachsuche (N) und Umsetzungsprojekt (U): 0 = nicht empfohlen, 1 bis 3 = wenig bis hoch prioritär, ? = fraglich:

N+U: 3. Die Art ist aus dem östlichen Mühlviertel nachgewiesen, und zwar in mageren Wiesen- und v.a. Saumstandorten. In Österreich besonders im Nordosten verbreitet, aber überall scheint sie stark rückläufig zu sein, was mit der Abnahme des Lebensraumes korreliert.

Geometridae: *Perizoma lugdunaria* (HERRICH-SCHÄFFER 1855) – Hühnerbiss-Kapselspanner

Lebensraumtyp (kurz):

Tiefland-Auen mit Hühner-Biss.

Verbreitung in Österreich (nach Zobodat):

In Ö hauptsächlich am Südost- und Ostrand verbreitet, ein dritter Schwerpunkt ist das oö Donautal. Die Vorkommen in Bayern sind lokal und gefährdet.

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ historisch (bis 1979):

Donau-Auen um Eferding und um Linz. Im angrenzenden Niederösterreich bei Ennsdorf und St. Valentin nachgewiesen.

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ aktuell (ab 1980):

Donau-Auen um Eferding, bei Linz nur mehr 2 Funde (Ebelsberg und östlich davon), neue Funde bei Ruprechtshofen a.d. Donau (ca. 10km östlich von Enns).

Höhenverbreitung: (min) 75%Intervall (max), Median:

(235) 260-265 (380) m, Median: 265m.

Anzahl Datensätze:

Gesamt (ohne fragliche): 45, 1980 bis heute: 19 (42%), 2000 bis heute: 3 (7%)

Fragliche Fundmeldungen:

Keine.

Lebensraum /Raupen-Futterpflanzen (zu erwarten):

LR: Die Habitate sind nach EBERT (2003: 40) der Saum von Auenwäldern und Auengebüschen auf sickernassen, zeitweise überfluteten, nährstoffreichen Böden. Als RF wird l.c. Hühnerbiss (*Silene baccifera* = *Cucubalus baccifer*) angegeben (monophag). Es lebt immer nur eine Raupe im Inneren einer Beere, die frühzeitig reift. Eine Beere reicht für die Ernährung einer Raupe. Die mit erwachsenen Raupen befallenen Beeren sind schwarz mit braunen Flecken. Die Raupe verlässt die Beere zur Verpuppung. GARTHE (1974) gibt als Ergänzung zu einem Standort am Rhein an, dass er sich noch im Überschwemmungsgebiet befindet (ca. 200m vom Ufer entfernt), ERLACHER (1993) gibt ähnliche Angaben zur Biologie und zum Lebensraum in Thüringen.

Nach http://www.euroleps.ch/seiten/s_art.php?art=geo_lugdunaria ist sie eine thermophile Art gehölzreicher Habitate: Auenwälder, warme Hänge, buschige Waldränder, Flussufer.

Belegter Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen aus Oberösterreich:

Nach KERSCHBAUM & PÖLL (2010: 227) ist der Lebensraum von *P. lugdunaria* in OÖ der Donau-Auwald mit Vorkommen von Hühnerbiss (=Taubenkropf, *Silene baccifera*). Der in OÖ klassische Fundort Unterschaden bei Eferding wurde lt. Scheuchenpflug öfters auf das Vorkommen von Hühnerbiss untersucht, die Suche blieb aber erfolglos (pers. Mitt. an Hauser,

2017). Trotzdem decken sich die Verbreitungsgebiete des Schmetterlings und der Pflanzenart so gut, dass letztere auch in OÖ als Futterpflanze sehr wahrscheinlich ist. Der Leuchtplatz in Unterschaden war beim Pointner-Haus (vgl. WIMMER et al. 1987: 9).

Gefährdungsursachen und Schlüsselfaktoren:

Die Art ist an die Raupenfutterpflanze Hühnerbiss (*Silene baccifera*, =*Cucubalus baccifer*) gebunden, die in der RL OÖ (Stapfia **91**, 2009) als vom Aussterben bedroht geführt wird. Ihre Vorkommen erscheinen stark durch das Drüsige Springkraut bedroht. Für Thüringen wird die Bedrohung der Spanner-Art durch diesen Neophyten ebenfalls genannt (ERLACHER 1993). Der aktuelle Gefährdungsgrad von *P. lugdunaria* in OÖ ist mit "vom Aussterben bedroht" einzuschätzen.

Spezifische Maßnahmen:

Erhalt autochthoner Vorkommen von Hühnerbiss in den Donau-Auen, wobei Stellen mit größeren Beständen zu bevorzugen sind. Neophytenmanagement (Drüsiges Springkraut).

Nachweismethoden und empfohlene Methode:

Die Kartierung der Raupen wird empfohlen (Eferding: siehe auch bei "Kartierungsempfehlungen"). GARTHE (1974) gelangen Nachweise in Nordbayern durch Abstreifen von mit Hühnerbiss durchsetzten Hecken mit dem Käscher (Imagines, weniger ergiebig), Lichtfang (Imagines) und Suche der Raupen Ende August in den Beeren ("sie gleichen mehr einer Obstmade als einer Spannerraupe"). FISCHER (1955) fand viele Raupen Anfang September (Südbayern). Die Flugzeit in in OÖ mit A Juni bis M August angegeben (univoltin), die meisten Funde stammen vom Juli am Licht (KERSCHBAUM & PÖLL 2010: 227).

Verwechslungsgefahr:

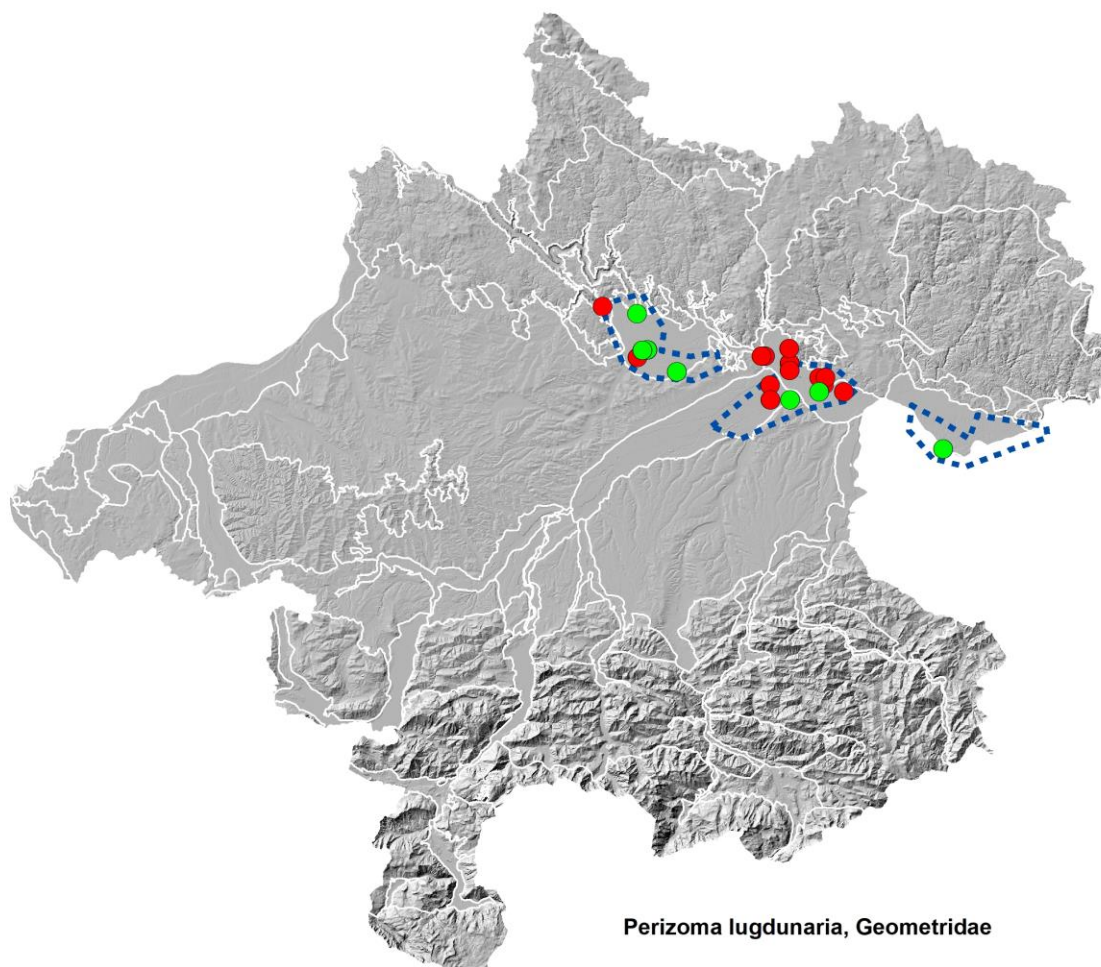
Die Raupe ist in den Beeren zur richtigen Zeit eindeutig anzusprechen. Der Falter ähnelt manchen anderen *Perizoma*-Arten (z.B. *P. hydrata*), diese kommen aber in anderen Lebensraumtypen vor und sind auch ohne Genitalpräparation zu unterscheiden.

Kartierungsempfehlungen (Quellen: Funde v.a. nach 1980 sowie Lebensräume nach Biokart/LEO):

Nachsuche an allen genannten Standorten und zusätzlich an den bekannten reicheren Fundorten von *Silene baccifera*. Lt. G. Kleesadl (pers. Mitt. 2017) gibt es von dieser Pflanzenart in OÖ mehrere Standorte zwischen Eferding und Wilhering (Albin Lugmair, unpubl.), der Dornbloach in Linz (Traun-Mündung) sowie im Machland. In Unterschaden bei Eferding sollte *Silene baccifera* mit Raupen gesucht werden und, falls die RF nicht zu finden, ist der Nachweis von Faltern am Licht anzustreben (vgl. "Lebensraum in OÖ"). Interessant wäre in diesem Fall die Erforschung der Raupenfutterpflanze. In Ruprechtshofen wurde Nähe Naarn der Marchfelddamm gebaut, dieser Fundort müsste bestätigt werden. Weitere Funde von *Silene baccifera* gibt es an der oö Salzach (4 Ökoflächen), von dort ist *Perizoma lugdunaria* aber nicht bekannt. Die Trefferquote der Pflanzenart bei der Auswertung von Biotopkartierung bzw. Landschaftserhebung erwies sich als gering.

Priorität für Nachsuche (N) und Umsetzungsprojekt (U): 0 = nicht empfohlen, 1 bis 3 = wenig bis hoch prioritär, ? = fraglich:

N+U: 3. Die monophage Art ist mit ihrer Futterpflanze in OÖ sicherlich vom Aussterben bedroht, in Europa zumindest stark gefährdet.



Geometridae: *Acasis appensata* (EVERSMANN 1842) – Christophskraut-Lappenspanner

Lebensraumtyp (kurz):

(Sub-) montane, frische Wälder mit Christophs-Kraut.

Verbreitung in Österreich (nach Zobodat):

In Ö Verbreitungsschwerpunkte im oö und steiermärkischen Salzkammergut, in der Umgebung des tiroler Inn- und Ötztals, sowie im westlichen Drautal. Daneben existieren Funde aus den übrigen Bundesländern außer Wien und dem Burgenland. Im bayerischen Alpengebiet ebenfalls vorkommend. Nach Drack (pers. Mitt. 2017) gibt es aus Böhmen aktuelle Funde (Revnice Ra).

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ historisch (bis 1979):

Funde aus OÖ betreffen das gesamte Alpengebiet, den Schwerpunkt bildet das Salzkammergut.

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ aktuell (ab 1980):

Aktuelle Funde liegen nur aus dem Salzkammergebiet vor.

Höhenverbreitung: (min) 75% Intervall (max), Median:

(400) 660-1050 (1590) m, Median: 800m.

Anzahl Datensätze:

Gesamt (ohne fragliche): 33, 1980 bis heute: 15 (45%), 2000 bis heute: 8 (24%)

Fragliche Fundmeldungen:

Zwei alte Datensätze aus der Umgebung von Braunau (Braunau und Osternberg) werden bei KERSCHBAUM & PÖLL (2010: 246) angezweifelt. Der alte Fund aus Steyr ist sicherlich richtig, hier ist aber das Hinterland von Steyr gemeint (sicher höher gelegen als die angegebenen 307m).

Lebensraum /Raupen-Futterpflanzen (zu erwarten):

LR und RF Schweiz: http://www.euroleps.ch/seiten/s_art.php?art=geo_appensata : Mesophile Gebirgswaldart: Gebirgstäler, schattige Hänge in Laub- und Mischwäldern, felsige Bachtäler. Raupe monophag am Christophskraut (*Actaea spicata*), an Blüten, Blättern sowie unreifen und reifen Früchten.

Belegter Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen aus Oberösterreich:

Als Lebensraum eignen sich in OÖ submontane bis montane frische Wälder mit Vorkommen der RF: die Raupe lebt monophag an *Actaea spicata* (KERSCHBAUM & PÖLL 2010: 246), nähere Hinweise siehe "Nachweismethoden". Nach Pöll (pers. Mitt. 2017) sind viele Standorte im Salzkammergut Schluchtwälder: In den steilen Mischwäldern (Fichte dominiert oft) gedeiht *A. spicata* gut und ist vor direkter Sonneneinstrahlung gut geschützt.

Gefährdungsursachen und Schlüsselfaktoren:

Siegfried Ortner (pers. Mitt. 2017) gibt als verbürgte Gefährdungsursachen Waldschläge (auch nach Sturmereignissen) und Straßenverbreiterungen an. Die Art braucht schattige und eher feuchte Bedingungen, durch stärkere Auflichtungen verschwinden die Populationen auch bei Vorhandensein der Futterpflanze. Auch nach Pöll (pers. Mitt. 2017) reagiert die Art empfindlich auf Veränderungen im Lebensraum. Auslichtung des Waldes führt trotz weiterem Vorkommen von *A. spicata* oft zum Verschwinden von *A. appensata*.

Spezifische Maßnahmen:

Forstwirtschaft: extensive Bewirtschaftung unter Schonung der Futterpflanze, also kleinräumige Nutzung (Einzelstammentnahme, Plentern etc.). Keine Auflichtungen etwa durch Straßenbau etc. in den Biotopen der Art.

Nachweismethoden und empfohlene Methode:

Empfohlen: Raupensuche. Raupen besonders Mitte Juni bis Mitte Juli an *Actaea spicata*, in einem sehr lockeren Gespinst zwischen unreifen Früchten oder besonders die Jungraupen in tütenförmig zusammengespinnenen, herabhängenden und angewelkten Blättern (Löberbauer in SCHÜTZ 1956, BURMANN 1955, KERSCHBAUM & PÖLL 2010: 246). Weitere Arten, deren Raupen an dieser Pflanze leben sind: *Baptria tibiale* (an Blättern, ohne Gespinst), *Eupithecia actaeata* (Lochfraß an Blättern, ohne Gespinst), *Eupithecia immundata* (in den Beeren). Falter am Licht Mitte April bis Anfang Juni (hauptsächlich in einer einzigen Generation). Nach Pöll (pers. Mitt. 2017) gelingt der Nachweis am ehesten durch Suche der Raupen an Standorten der Futterpflanze ab Mitte Mai bis Mitte Juli (je nach Witterungsverlauf im Frühjahr und nach Höhenlage). Die Jungraupe nagt seinen Angaben das Blatt unterseits so an, dass es dann wie eine Haube nach unten hängt und der Raupe Schutz bietet. Dies fällt beim Absuchen der Futterpflanze *A. spicata* leicht auf. Raupe aber später auch in lockerem Gespinst an den unreifen Beeren. Die Falter können vereinzelt am Tag aufgescheucht werden. Sie kommen zwar auch zum Licht, sind aber "flugfaul", sodass die Raupensuche "weitaus erfolgversprechender" ist (http://www.lepiforum.de/lepiwiki.pl?Acasis_appensata).

Verwechslungsgefahr:

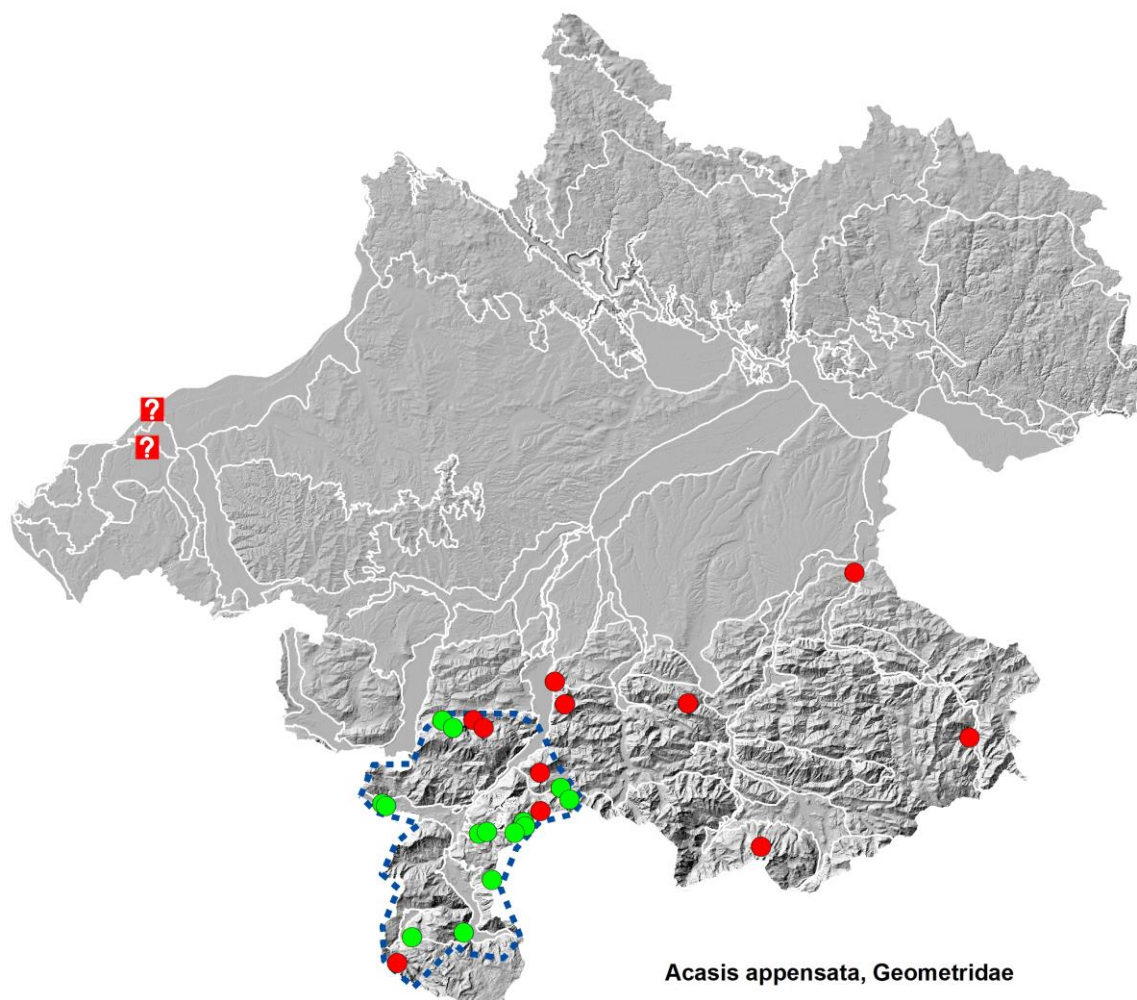
Die Raupe ist an der Futterpflanze eindeutig anzusprechen, beim Falter gibt es mehrere ähnliche Geometriden (besonders *Acasis virtetata*, *Lobophora halterata*), die aber ohne Genitalpräparation unterschieden werden können. Belegexemplare sind anzuraten. Aussagekräftige Fotos des Fraßbildes der Raupen siehe bei http://www.lepiforum.de/lepiwiki.pl?Acasis_appensata.

Kartierungsempfehlungen (Quellen: Funde v.a. nach 1980 sowie Lebensräume nach Biokart/LEO):

Geeignete schattige Waldgebiete im Salzkammergut mit *Actaea spicata*. Bei Fundorten mit Nachweisen jünger als etwa 2010 könnte eine Kartierung unterbleiben und ein aktuelles Vorkommen angenommen werden, sofern sich der Lebensraum nicht wesentlich geändert hat. Drack (pers. Mitt. 2017) empfiehlt in Hinblick auf die Fundorte in Böhmen derartige Standorte auch im Mühlviertel auf *A. appensata* zu untersuchen, möglicherweise verbergen sich dort unbekannte Populationen.

Priorität für Nachsuche (N) und Umsetzungsprojekt (U): 0 = nicht empfohlen, 1 bis 3 = wenig bis hoch prioritär, ? = fraglich:

N+U: 2. Die Art hat österreichweit ihren aktuellen Schwerpunkt im oö und steiermärkischen Salzkammergut. Sicherste Nachweismethode ist die Raupensuche. Ökologie und Lebensweise sind relativ gut bekannt.



Geometridae: *Orthonama vittata* (BORKHAUSEN 1794) – Sumpflabkraut-Blattspanner

Lebensraumtyp (kurz):

Sumpfwiesen, Moore, offene Bruchwälder.

Verbreitung in Österreich (nach Zobodat):

In Ö aus allen Bundesländern außer Tirol gemeldet, Funde nach 2000 aber nur vom oö Maltschgebiet (lt. Zobodat)!

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ historisch (bis 1979):

In allen Landesteilen in niederen bis mittleren Lagen sehr zerstreut nachgewiesen mit einer Häufung um Linz, die aber mit besserer Datenlage in diesem Gebiet zu tun haben wird.

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ aktuell (ab 1980):

Nur mehr aktuelle Daten von Hiltchen an der Maltsch (von A. Drack), lt. Zobodat sind es überdies die einzigen Funde aus Ö nach 2000.

Höhenverbreitung: (min) 75% Intervall (max), Median:

(260) 370-610 (935) m, Median: 425m.

Anzahl Datensätze:

Gesamt (ohne fragliche): 33, 1980 bis heute: 7 (21%), 2000 bis heute: 6 (18%)

Fragliche Fundmeldungen:

Keine.

Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen (zu erwarten):

EBERT (2001: 243): LR in Baden-Württemberg an Feuchtwiesen, Niedermooren, Pfeifengras-Streuwiesen und Bruchwälder gebunden, er zitiert für Pommern folgendes: "auf nassen Wiesen an im Wasser stehenden *Menyanthes trifoliata*" (Fieberklee, Bitterklee). Haupt-RF ist das Sumpf-Labkraut (*Galium palustre*), auch weitere *Galium*-Arten werden genannt, spielen am im Lebensraum nur eine geringe Rolle.

LR Schweiz: http://www.euroleps.ch/seiten/s_art.php?art=geo_vittata : hygrophil: Feuchtwiesen, Moorwälder, Bruchwälder, Ufergebiete, Auen, Gärten.

Belegter Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen aus Oberösterreich:

Nach KERSCHBAUM & PÖLL (2010: 273) "feuchte Lebensräume: Aue, Moore, Sumpfwiesen usw." wobei sowohl Nieder- als auch Hochmoore (Ibmer Moos) in Frage kommen (FOLTIN 1954). Die Art kommt hauptsächlich im Offenland vor. Es wurden in OÖ erfolgreiche Zuchten mit Kleinem Labkraut (*Galium mollugo*) durchgeführt. Diese Art kommt im Lebensraum von *O. vittata* aber nicht oder nur wenig häufig vor. Auch in OÖ dürfte die RF hauptsächlich das Sumpf-Labkraut sein, möglicherweise zusätzlich auch der Fieberklee.

Gefährdungsursachen und Schlüsselfaktoren:

Gefährdung durch Entwässerung und Zerstörung von Feuchtgebieten (Nasse Wiesen, Moore). Die Hauptfutterpflanze der Raupe (Sumpf-Labkraut) ist hingegen nach wie vor in OÖ auch in anderen Lebensraumtypen weit verbreitet und nicht selten.

Spezifische Maßnahmen:

Erhaltung und Offenhaltung der angeführten Feuchtlebensräume, gegebenenfalls Rückbau von Drainagen. Bei Feucht- und Nasswiesen Düngerverzicht und seltene Mahd, kein

Häckseln, Abtransport des Mahdgutes. Aufgrund der hochgradigen Gefährdung in Ö wären neben dem Vertragsnaturschutz auch Flächenankäufe gerechtfertigt (am aktuellen Standort lt. Drack pers. Mitt. auch noch weitere Seltenheiten).

Nachweismethoden und empfohlene Methode:

Falter am Licht; die Art fliegt in 2 Generationen pro Jahr, und zwar besonders Ende Mai bis Mitte Juni und von Ende Juli bis Anfang September.

Verwechslungsgefahr:

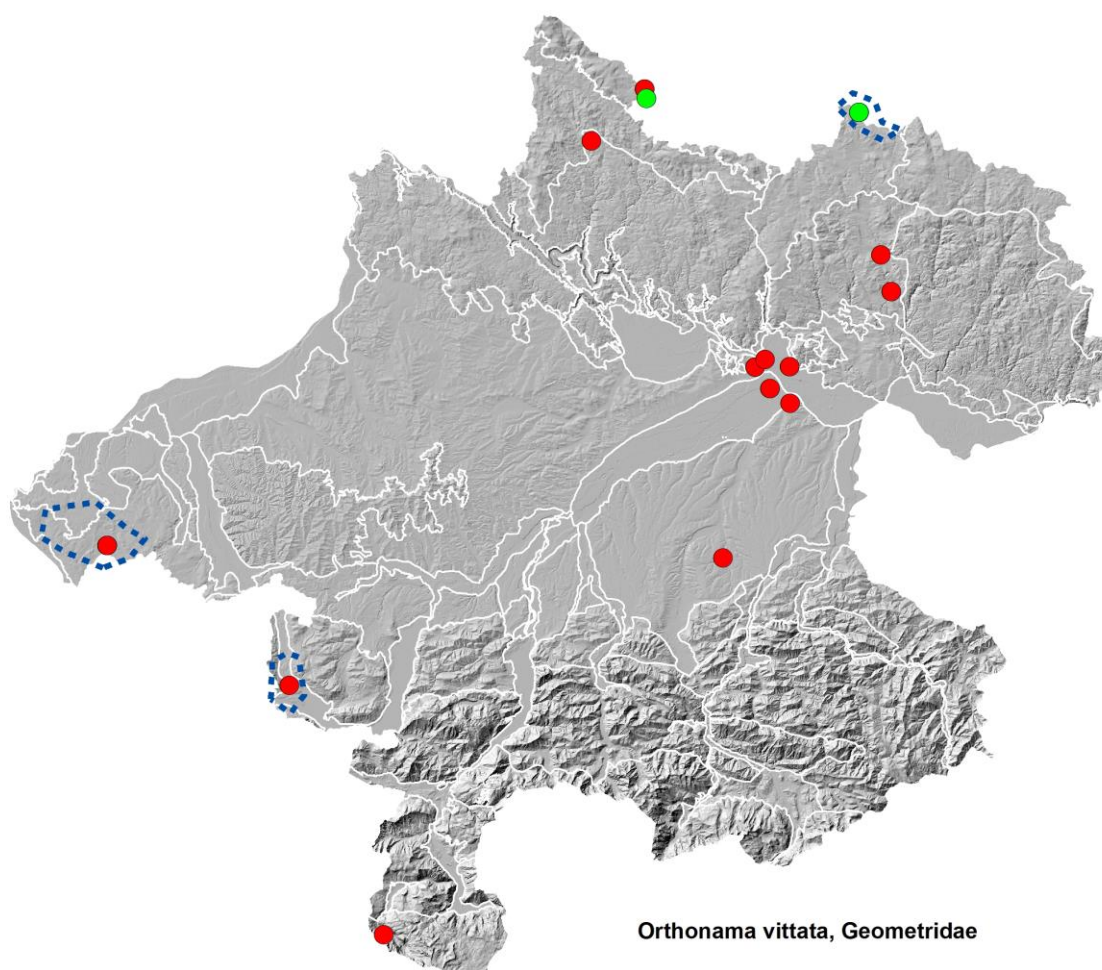
Falter ähnlich *Costaconvexa polygrammata*, der ebenfalls ans Licht kommt und in Niedermooren vorkommen kann. Die Unterscheidung ist ohne Genitalpräparation möglich.

Kartierungsempfehlungen (Quellen: Funde v.a. nach 1980 sowie Lebensräume nach Biokart/LEO):

Maltsch-Niederungen und Ibmer Moor. Von letzterem Fundort liegen zwar keine Funde nach 1975 vor, es wurde aber dort seit der Unterschutzstellung nicht mehr geleuchtet. Das Vorkommen in der Bayrischen Au ist durch Aufforstung verschwunden (KERSCHBAUM & PÖLL 2010). Lohnend ist möglicherweise eine Nachsuche bei den Mondsee-Mooren bei Hof, von dort liegt aber nur ein älterer Datensatz aus 1962 vor.

Priorität für Nachsuche (N) und Umsetzungsprojekt (U): 0 = nicht empfohlen, 1 bis 3 = wenig bis hoch prioritär, ? = fraglich:

N+U: 3. Eine Art der Moore und Sumpfwiesen, die in ganz Österreich offenbar stark zurückgegangen ist. Die wenigen Kartierungsorte in OÖ lohnen jedenfalls die Nachsuche.



Geometridae: *Lycia zonaria* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775) – Trockenrasen-Dickleibspanner

Lebensraumtyp (kurz):

Trockene Magerwiesen und Ruderalstandorte, sonnenexponierte Bahndämme.

Verbreitung in Österreich (nach Zobodat):

In Ö besonders im äußersten Osten und äußersten Westen. Nächste Vorkommen in Salzburg: Neumarkt a. Wallersee und Straßwalchen, Mitte März bis Anfang April 1983 bis 1993 (später nicht mehr gesucht), nicht selten (Embacher 1985 und mündl. Mitt. 2017 an Hauser). Embacher mündl. Mitt. 2017: Die Art kommt bzw. kam von der Landesgrenze zu OÖ (Wallersee) entlang des Salzachtales bis etwa Golling an vielen Fundorten besonders an den Bahndämmen vor, häufig in den 1950er und 1960er-Jahre (z.B.: Straßwalchen, Neumarkt a. Wallersee, Hallein, Oberalm, Vigaun). Später wenige Funde (Lebensraumverlust) bzw. nicht mehr nachgesucht. In Ostbayern nur sehr wenig und lokal vorkommend (lt. Foto in www.lepiforum.de z.B. Vorkommen südlich von München 2010). Nach Drack (pers. Mitt. 2017) in Zentralböhmen aktuelle Vorkommen (z.B. Zantov, Milovice).

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ historisch (bis 1979):

Sehr lokal mit nur 4 Fundmeldungen im Donautal (Haibach bei Passau bis 1956 und bei Linz bis 1909), 4 weitere Datensätze vom Zellersee ("Moor"; bis 1973). Nach KERSCHBAUM & PÖLL (2010) keine Belege in LI, besonders bedeutsam sind die Funde vom Zellersee, weil Funde vom angrenzenden Salzburg aus den 1990ern vorliegen. Aus dem Jahr 1954 wird bei HOFFMANN et al. (1955) ein Fund von *L. zonaria* für OÖ erwähnt, allerdings ohne Ortsangabe. Sicherlich handelt es sich dabei um einen der Funde aus Haibach bei Passau aus demselben Jahr (vgl. KERSCHBAUM & PÖLL, 2010), die Angabe kann daher als gesichert gelten.

Verbreitungs- Schwerpunkt in OÖ aktuell (ab 1980):

Keine aktuellen Daten.

Höhenverbreitung: (min) 75%Intervall (max), Median:

(280) 350-620 (720) m, Median: 470m.

Anzahl Datensätze:

Gesamt (ohne fragliche): 8, 1980 bis heute: 0 (0%), 2000 bis heute: 0 (0%)

Fragliche Fundmeldungen:

Keine.

Lebensraum /Raupen-Futterpflanzen (zu erwarten):

Kaum Angaben über den LR in Ö vorhanden. In Vorarlberg trockenwarme artenreiche Magerrasen (überwiegend Mesobrometen, auch Molinieten; HUEMER 1998: 216), im Randbereich von Feuchtgebieten trockene Pfeifengraswiesen (HUEMER 1996: 166), aus dem Burgenland Trockenrasen (LICHTENBERGER 1986). Die Raupe lebt polyphag an Kräutern, genannt werden Flockenblume und Schafgarbe (div. Quellen). EBERT (2003: 450) gibt die Art in Baden-Württemberg als typisch für trockene, kräuterreiche Magerrasen und Wiesen (Salbei-Glatthaferwiesen, p. 452) an; als Raupenfutterpflanzen werden hauptsächlich diverse Kräuter angegeben, Gehölze als RF betreffen vermutlich Sämlinge im Saumbereich oder beziehen sich nur auf Zuchten (KOCH 1984: Wiesensalbei, Flockenblume, Feld-Beifuß, Schafgarbe, Weide, Pappel, Heidekraut). Bei KOCH (1984) werden neben dem Offenland ("Wiesen") als Lebensraum auch verschiedene Saumsituationen bzw. Ökotope angegeben ("Weg-, Wald- und Feldränder, Uferanschwemmungen, Heidegebiete").

Belegter Lebensraum / Raupen-Futterpflanzen aus Oberösterreich:

Bei den Fundangaben "Moor" in OÖ ist davon auszugehen, dass es sich um trockene Randbereiche gehandelt haben wird (Pfeifengraswiesen, Magerrasen, Sonderstandorte wie z.B. Böschungen). Bei der Beschreibung der Faltergemeinschaften von oö Hoch- und Niedermooren bei FOLTIN (1954, 1961) wird die Art jedenfalls nicht erwähnt. Vom angrenzenden Salzburg wird von einer erfolgreichen Zucht mit Schafgarbe berichtet (EMBACHER 1985). Dort war (bzw. ist?) die Art besonders an nicht jedes Jahr gemähten, mageren, trockenen, kräuterreichen und oft ruderalisierten sowie südexponierten Bahndämmen zu finden, die zur Pflege nicht abgebrannt wurden. Selten auch an trockenen Ruderalstellen (Industriegebiet). Salbei-Glatthaferwiesen wie in Baden-Württemberg sind in Salzburg keine geeigneten Lebensräume und auch für OÖ als Lebensraum nicht zu erwarten (Embacher, mündl. Mitt. 2017 an Hauser). Die Art ist schwierig zu züchten, da die Mortalität bei der Überwinterung sehr hoch ist (Embacher, mündl. Mitt. 2017).

Gefährdungsursachen und Schlüsselfaktoren:

Intensivierung trockener Magerwiesen (Düngung, häufige Mahd), Nutzungsaufgabe der Wiesen und Lebensraumverlust z.B. durch Aufforstung, Verbuschung oder Verbauung. Die Art ist lt. Embacher in Salzburg sehr wärmeliebend und nimmt Sekundärstandorte (Bahndämme) an (mündl. Mitt. 2017 an Hauser).

Spezifische Maßnahmen:

Schutz der Vorkommen durch Erhalt und Offenhaltung der schwachwüchsigen Trockenvegetation (Wiese bzw. Sekundärstandort): keine Düngung, eine Mahd pro Jahr frühestens ab Juli mit Fingermähwerk (jedenfalls kein Häckseln oder Mulchen), Abtransport des Mahdgutes.

Nachweismethoden und empfohlene Methode:

Empfohlen: Falter und Raupen tagsüber. Imagines Mitte März bis Mitte April in der Vegetation, Suche am Tag; Suche der tagaktiven und sonnenliebenden, erwachsenen Raupe auf div. Kräutern (z.B. Flockenblumen, Schafgarbe, Wiesensalbei) im Sommer; Männchen vereinzelt am Licht, diese Methode ist aber nicht oder nur in Ergänzung anzuraten.

Verwechslungsgefahr:

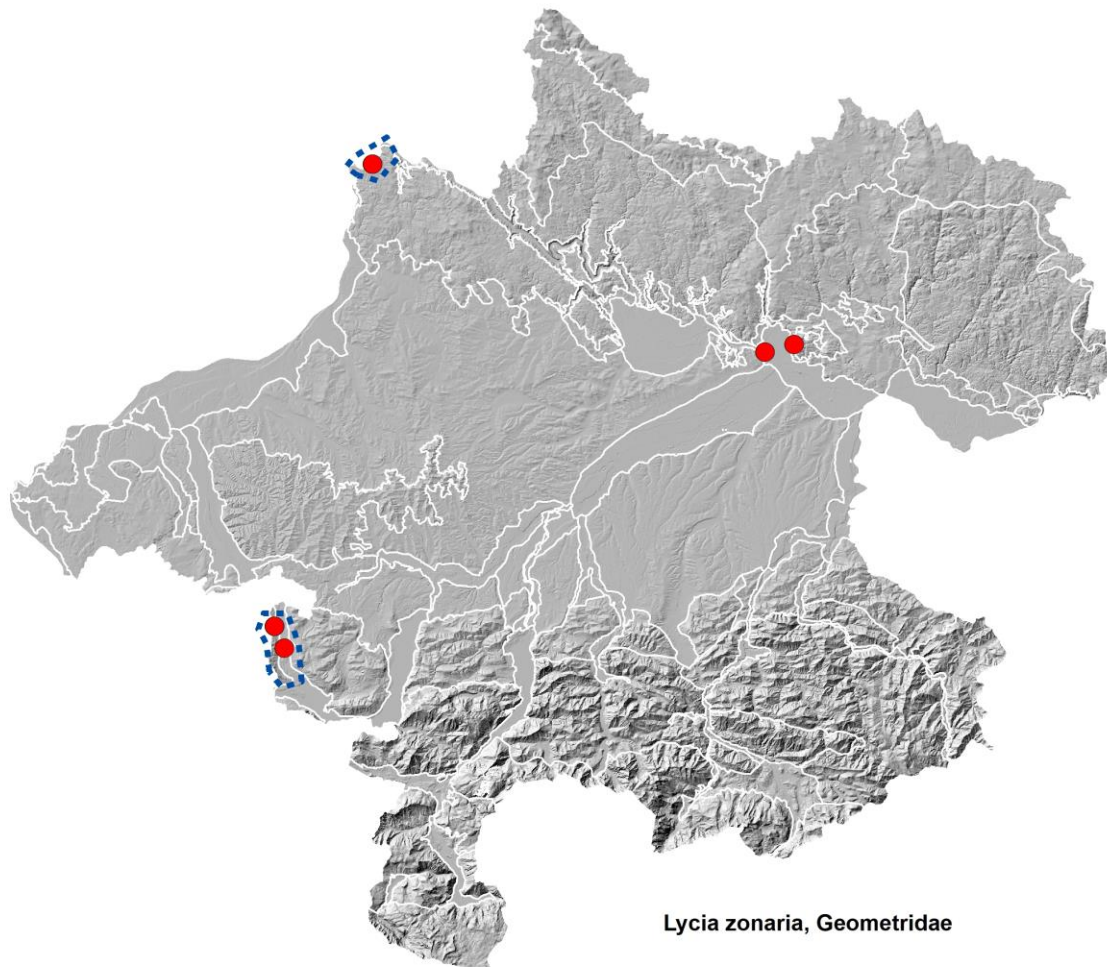
Sowohl Raupe als auch die Imagines sind für einigermaßen eingearbeitete Lepidopterologen unverwechselbar.

Kartierungsempfehlungen (Quellen: Funde v.a. nach 1980 sowie Lebensräume nach Biokart/LEO):

Für die Umgebung von Linz ist eine Nachsuche nicht zu empfehlen, da die Daten zu alt sind und für den weiteren Umkreis keine neueren Funde mehr vorliegen. Die weiteren Funde haben offenbar Anschluss an die Vorkommen in Salzburg und Bayern. Kartierungen in der Umgebung des Zellersees und bei Passau (Haslach Umg.) könnte Erfolg zeigen.

Priorität für Nachsuche (N) und Umsetzungsprojekt (U): 0 = nicht empfohlen, 1 bis 3 = wenig bis hoch prioritär, ? = fraglich:

N+U: 1. Die wenigen Vorkommen am äußersten Westen von OÖ sind offenbar Ausläufer eines Areals im angrenzenden Bundesland Salzburg und in Bayern. Langfristig stabile Populationen von *Lycia zonaria* scheinen von diesem Areal abzuhängen (Wiederbesiedelung /Metapopulationen). Über die aktuelle Situation der Populationen in Bayern und Salzburg ist kaum etwas bekannt. Die Daten aus OÖ sind mehr als 50 Jahre alt. Trotzdem sind aktuelle Populationen in OÖ nicht völlig auszuschließen.



6. Übersicht Prioritäten und Nachweismethoden

Tab. 5: Prioritäten für die Nachsuche (N) und Umsetzung der Maßnahmen (U) in Verbindung mit den Nachweismethoden für die einzelnen Arten aus den Artkapiteln. N, U: 0 = nicht empfohlen, 1 bis 3 = wenig bis hoch prioritär, ? = fraglich.

		N, U	tagsüber	Falter am Licht	Falter am Köder	Nachweis in OÖ
<i>Rhagades pruni</i>	Heide-Grünwidderrchen	3, 3	Falter			M Juni - A August
<i>Phyllodesma ilicifolia</i>	Weidenglucke	2, 2		x		M April - M Mai
<i>Lemonia taraxaci</i>	Löwenzahn-Wiesenspinner	3, 3		x		August
<i>Catocala promissa</i>	Kleines Eichenkarmin	2, 2			x	E Juni - E Juli
<i>Cucullia scopariae</i>	Besenbeifuß-Mönchseule	3, 3	Raupen			September
<i>Amphipyra tetra</i>	Kohlen-Glanzeule	3, 3		x	x	E Juli - E August
<i>Celaena haworthii</i>	Haworths Mooreule	2, 2		x	(x)	August
<i>Lamprosticta culta</i>	Schmuckeule	3, 3		x		M Juni - E Juli

<i>Athetmia ambusta</i>	Birnbaumeule	2, 3	Raupen			E April - M Mai (zum Ende der Birnbaumblüte)
<i>Cleoceris scoriacea</i>	Gebänderte Graslieneule	3, 3		x		M August - M September
<i>Cosmia diffinis</i>	Weißflecken-Ulmeneule	2, 2		x	x	M Juli - M August
<i>Lithophane lamda</i>	Gagelstrauch-Moor-Holzeule	3, 3		x	x	(Herbst) E März - E April
<i>Xylena exsoleta</i>	Graue Moderholzeule	2, 2		x	x	September - Oktober, M März - E April
<i>Actebia praecox</i>	Grünliche Erdeule	2, 2		x		M Juli - M September
<i>Eugnorisma glareosa</i>	Graue Spätsommer-Bodeneule	3, 3		x		M August - M September
<i>Euxoa aquilina</i>	Getreideeule	?, ?		x		M Juli - M August
<i>Vialophotia molothina</i>	Graue Heidekrauteule	3, 3		x	(x)	Juni
<i>Coenophila subrosea</i>	Hochmoor-Bodeneule	3, 3		x	x	M August - A September
<i>Paradiarsia punicea</i>	Moorheiden-Bodeneule	3, 3		x	x	M Juni - M Juli
<i>Deltote uncula</i>	Ried-Grasmotteneulchen	2, 2	Falter	(x)		Juni
<i>Cyclophora porata</i>	Eichenbusch-Ringelfleckspanner	2, 2		x		(M April - M Juni) 2. Generation: E Juli - E August
<i>Aplocera efformata</i>	Sandheiden-Johanniskrautspanner	2, 2		x		M Mai - A Juni, August (2 Generationen)
<i>Chesias rufata</i>	Früher Ginsterpanner	3, 3		x		M April - A Mai
<i>Lampropteryx otregiata</i>	Sumpflabkraut-Bindenspanner	2, 2		x		A Juni - A Juni
<i>Eupithecia irriguata</i>	Heller Eichen-Blütenspanner	1, 2		x		M April - M Mai (zur Kirschbaumblüte)
<i>Eupithecia thalictrata</i>	Wiesenrauten-Blütenspanner	2, 2	(Raupen)	x		M Mai - E Mai (Raupen: E Juni - M Juli)
<i>Lythria cruentaria</i>	Ampfer-Purpurspanner	3, 3	Falter			E Juni - M Juli
<i>Perizoma lugdunaria</i>	Hühnerbiss-Kapselspanner	3, 3	Raupen	(x)		E August - A September (Falter: Juni)
<i>Acasis appensata</i>	Christophskraut-Lappenspanner	2, 2	Raupen			M Juni - M Juli
<i>Orthonama vittata</i>	Sumpflabkraut-Blattspanner	3, 3		x		E Mai - M Juni, E Juli - A September (2 Generationen)
<i>Lycia zonaria</i>	Trockenrasen-Dickleibspanner	1, 1	Falter, Raupen			M März - M April (Falter), Sommer (Raupen)

7. Ausblick

Die vorliegenden Auswertungen und Empfehlungen sind die Basis für eine Umsetzung von Artenschutz-Maßnahmen. Dazu wird es notwendig sein, die empfohlenen Kartierungsgebiete aufzusuchen und die Lebensräume der dortigen Populationen abzugrenzen. Für jede Population sind örtlich angepasste Pflegemaßnahmen und die finanziellen Förderungsmöglichkeiten

(Pflegeausgleich, Kleinstflächenverträge, hoheitliche Pflege und Schutz) abzuklären. Anschließend sollen die Eigentümer, Pächter und Bewirtschafter kontaktiert werden, um eine geeignete Pflege der Lebensräume und damit den Schutz der Populationen zu gewährleisten. Ein ähnliches Artenschutzprogramm wird seit einigen Jahren im Fachbereich Botanik im Auftrag der oberösterreichischen Naturschutzabteilung mit Erfolg durchgeführt. Bei den Nachtfaltern ist zu berücksichtigen, dass dauerhafter Schutz nur in zusammenhängenden, größeren Gebieten erreicht werden wird.

8. Mitgelieferte digitale Daten

Endbericht im Format doc (MS Word 2016) und pdf.

Rohdatentabelle **Artdaten-3-5.xls** (Format MS Excel 2016) mit den Spalten: **ID** (eindeutige Nummer) / **Recherche** (Gros, Hauser, Zobodat) / **Fundnr** (Fundnummer in der entspr. Datenbank, sofern verfügbar) / **Gattung** / **Art** / **Artautor** / **Artgruppe** (zum Filtern) / **Ort** (Bezeichnung) / **E** (=östliche Länge) / **Laenge** (Dezimalkoordinaten, Projektion WGS_1984) / **N** (=nördliche Breite) / **Breite** (Dezimalkoordinaten, Projektion WGS_1984) / **Hoehe_min** (Höhe bzw. minimale Höhe des Fundortes) / **Hoehe_max** (maximale Höhe des Fundortes) / **Unschärfe** (des Fundortes, 1=100m Radius um Koordinatenpunkt) / **Tag** / **Monat** / **Jahr** (Funddatum) / **Leg_beob_Name** (gesammelt bzw. beobachtet von) / **Coll_Name** (in Sammlung von) / **Det_Name** (determiniert von) / **Quelle** (Datenquelle als Ergänzung zur Spalte Recherche) / **Fund_ueberprueft** (durch Gros bzw. Hauser im Lauf des Projektes) / **Fund_zweifelhaft** / **Anzahl** (sofern bekannt) / **Stadium** (Entwicklungsstadium des Fundes) / **Bemerkungen** (diese Spalte wurde NICHT ins GIS importiert).

GIS-Datei **Nachtfalter2017.mpk** (Format ESRI ArcGIS 10, Map-Package): Enthält alle relevanten GIS-Daten inkl. Daten aus der Biotopkartierung (BIOKART) und Landschaftserhebung (LEO) als Layers und deren Attributtabelle mit Projektion MGI_Austria_GK_Central. Die Dokumentation siehe unter Eigenschaften / Beschreibung der einzelnen Layers. Teilweise sind die Layers mittels eines Abfragefilters voreingestellt (siehe unter Eigenschaften / Definitinosabfrage).

GIS-Datei **Nachtfalter2017.lpk** (Format ESRI ArcGIS 10, Layer-Package): Enthält alle relevanten GIS-Daten ohne Daten aus der Biotopkartierung und Landschaftserhebung als Layers und deren Attributtabelle mit Projektion MGI_Austria_GK_Central. Die Dokumentation siehe unter Eigenschaften / Beschreibung der einzelnen Layers. Teilweise sind die Layers mittels eines Abfragefilters voreingestellt (siehe unter Eigenschaften / Definitinosabfrage).

GIS-Dateien **NachtfalterOOE.shp** (Nachtfalter-Funddaten, Punkte) und **NachtkartOOE.shp** (Kartierungsgebiete, Polygone) mit den assoziierten Dateien, mit Projektion MGI_Austria_GK_Central.

GIS-Dateien (Format ESRI ArcGIS 10) **fGDB_Sample_BF_Nachtfalter.gdb** und **fGDB_Sample_LEO_Nachtfalter.gdb** enthalten die Daten aus der Biotopkartierung und Landschaftserhebung, erstellt von Günter Dorninger /Land OÖ. Naturraumkartierung.

Verwendete Handbücher BIOKART/LEO als pdf.

Karten im jpg-Format (für die Arten werden jeweils ein Kartensatz ohne und – in den meisten Fällen – einer mit den potentiellen Lebensräumen nach BIOKART /LEO mitgeliefert).

9. Verwendete Literatur

Rote Listen Nachtfalter:

- HABELER H. (1981): Rote Liste der in der Steiermark gefährdeten Großschmetterlinge (Makro-Lepidoptera). – Monografien Naturschutz MN6: 99-112.
- HAUSER E. (1996): Rote Liste der Groß-Schmetterlinge Oberösterreichs (Stand 1995). – Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs **4**: 53-66.
- HUEMER P., REICHL E. R. & C. WIESER (Red.) (1994): Rote Liste der gefährdeten Großschmetterlinge Österreichs (Macrolepidoptera). – In: Gepp J. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere Österreichs, Grüne Reihe **2**: 215-264.
- HUEMER P. (2007): Rote Liste ausgewählter Nachtfalter Österreichs (Lepidoptera: Hepialoidea, Cossioidea, Zygaenoidea, Thyridoidea, Lasiocampoidea, Bombycoidea, Drepanoidea, Noctuoidea). – In: ZULKA et al.: Rote Liste gefährdeter Tiere Österreichs, Grüne Reihe **14(2)**: 199-362. Böhlau Verlag.
- VOITH J. (2003): Grundlagen und Bilanzen zur Roten Liste gefährdeter Tiere Bayerns. – BayLfU/166/2003.
- WOLF W. & H. HACKER (2003): Rote Liste gefährdeter Nachtfalter Bayerns. – BayLfU/166/2003.

Spezielle Literatur Nachtfalter:

- BERG C. (1874): Ueber die Raupe von *Oeneis Jutta* HB. und *Agrotis subrosea* STPH., - Entomologische Zeitung Stettin **35**: 145-148.
- BETTAG E. & K. PICKER (1992): Zur Biologie und Verbreitung der Noctuide *Atethmia ambusta* in der Pfalz. – Pfälzer Heimat **43**: 32-34.
- BURMANN K. (1955): Ein kleiner Beitrag zur Kenntnis der Lebensweise der Raupen von *Acasis (Lobophora) appensata* EV. (Lepidoptera. Geometridae). – Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen **4**: 23-26.
- DRACK A. (2000): Insektenerhebungen in Oberlandshaag mit dem Schwerpunkt Schmetterlinge (Oberösterreich, Lepidoptera) – Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs **9**: 621-648.
- EBERT G. (Hrsg.) (1991-2005): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. – Bände:
3 (1994, Allgemeiner Teil, Hepialidae, Cossidae, Zygaenidae, Limacodidae, Psychidae),
4 (1994, Bombycidae, Endromididae, Lasiocampidae, Lemoniidae, Saturniidae, Sphingidae, Drepanidae, Notodontidae, Dilobidae, Lymantriidae, Ctenochidae, Nolidae),
5 (1997, Sesiidae, Arctiidae, Noctuidae [sensu classico]),
6 (1997, Noctuidae [sensu classico] Fortsetzung),
7 (1998, Noctuidae [sensu classico] Schluss),
8 (2001, Geometridae),
9 (2003, Geometridae Schluss),
10 (2005, Ergänzungsband).
- EIS R. (2001): Tagfalter und tagfliegende Nachtfalter am Südrand des militärischen Sperrgebietes Großmittel. – Stapfia **77**: 147-158.

- EMBACHER G. (1985): Neue Makrolepidopterenfunde aus Salzburg IV. Beitrag. – Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen **34**: 111-114.
- EMBACHER G. (1998): Die Grünwidderchen des Landes Salzburg (Lepidoptera: Zygaenidae, Procidinae). – Stapfia **55**: 97-106.
- ERLACHER S (1993): Vorkommen und Lebensweise von *Perizoma lugdunarium* (HERRICH-SCHÄFFER). – Rudolstädter nat.hist. Schr. **5**: 17-21.
- FIBIGER M. (1990): Noctuidae Europaeae – Vol. **1**, Noctuinae I. – Entomological Press, Soro: 1-208.
- FIBIGER M. (1993): Noctuidae Europaeae – Vol. **2**, Noctuinae II. – Entomological Press, Soro: 1-230.
- FIBIGER M. & H. HACKER (2007): Noctuidae Europaeae – Vol. **9**. – Entomological Press, Soro: 1-410.
- FIBIGER M., L. RONKAY, A. STEINER & A. ZILLI (2009): Noctuidae Europaeae – Vol. **11**. – Entomological Press, Soro: 1-504.
- FISCHER F. (1955): Beitrag zur Verbreitung von *Larentia lugdunaria* H. SCH. – Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen **4**: 35-36.
- FOLTIN H. (1954): Die Macrolepidopterenfauna der Hochmoore Oberösterreichs. – Z. wien. ent. Ges. **39**: 98-115.
- FOLTIN H. (1961): Macrolepidopterenfauna der Flachmoore Oberösterreichs. – Z. wien. ent. Ges. **46**: 49-58.
- FOLTIN H. (1973): Die Schmetterlinge des Ibmer-Mooses. Ein Beitrag zur Fauna des Landes Oberösterreich. – Jahrbuch des Oberösterreichischen Musealvereines **118a**: 211-226.
- FOLTIN H. & W. MITTERNDORFER (1971): Die Schmetterlingsfauna des östlichen Aschachtales, besonders des Wärmegebietes von Kopl-Steinwänd, ein Beitrag zur Lepidopterenfauna von Oberösterreich. – Jahrbuch des Oberösterreichischen Musealvereines **116a**: 351-380.
- FOLTIN H. & W. MITTERNDORFER (1972): Die Schmetterlingsfauna des östlichen Aschachtales, besonders des Wärmegebietes von Kopl-Steinwänd. – Jahrbuch des Oberösterreichischen Musealvereines **117a**: 377-416.
- GARTHE E. (1974): *Cidaria (Perizoma) lugdunaria* H. S. auch in Nordbayern. – Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen **23**: 92-94.
- GELBRECHT J., A. RICHERT & H. WEGNER (1995): Biotopansprüche ausgewählter vom Aussterben bedrohter oder verschollener Schmetterlingsarten der Mark Brandenburg (Lep.). – Entomologische Nachrichten und Berichte **39**: 183-203.
- GÖSTL W. (1968): *Paradiarsia (Rhyacia* HB., *Agrotis* HB.) *glareosa* ESP. - Eine schöne und interessante Falterart aus dem Bezirk Steyr, O.Ö. – Steyrer Entomologengrunde, Beitr. zur Kenntnis der Insektenfauna Oberösterreichs **10**: 56-62.
- GRIMS F., (1969): Die Vegetation der Flach- und Hochmoore des Sauwaldes. Eine floristische Studie. – Jahrbuch des Oberösterreichischen Musealvereines **114a**: 273-286.
- GROS P. & HAUSER (2014): Artenschutzprojekt Tagfalter in Oberösterreich (Grundlagen, Bewertungen, Empfehlungen). – Unveröffentl. Endbericht im Auftrag der Oberösterreichischen Landesregierung, Abt. Naturschutz. 91 Seiten und digitale Daten.

- HAUDER F. (1909): III. Beitrag zur Macrolepidopteren-Fauna von Österreich ob der Enns. - Jahresberichte des Vereins für Naturkunde in Österreich ob der Enns zu Linz **38**: 1-42.
- HAUSER E. (1995): Die Groß-Schmetterlingsfauna des Sengsengebirges mit besonderer Berücksichtigung der nachtaktiven Arten (oberösterreichische Kalkalpen). – Beitr. Naturk. Oberösterreichs **3**: 239-284.
- Hauser E. (1998): Die Großschmetterlingsfauna von Linz a. d. Donau und der näheren Umgebung. – Stapfia (Linz) **55**: 125-187.
- HAUSER E. (2004): Die Groß-Schmetterlinge der beiden Raumeinheiten Böhmerwald sowie Unteres Enns- und Steyrtal - eine naturschutzorientierte Auswertung der ZOBODAT-Daten im Rahmen des Projektes "Natur und Landschaft-Leitbilder für Oberösterreich". – Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs **13**: 55-100.
- HAUSER E. (2009): Die Landschaften Oberösterreichs im Spiegel ausgewählter Schmetterlinge (Lepidoptera). – Beitr. Naturk. Oberösterreichs (Linz) **19**: 187-248.
- HAUSER E. (2010): Nachtrag zu „Die Landschaften Oberösterreichs im Spiegel ausgewählter Schmetterlinge (Lepidoptera)“. – Linzer biol. Beitr. **42/1**: 735-741.
- HAUSER E. (2014): Die „Seelchen“ Oberösterreichs mit Angaben zur Determination und Taxonomie (Lepidoptera, Psychidae). – Linzer biol. Beitr. **46/2**: 1041-1086.
- HAUSER E., ESSL F. & F. LICHTENBERGER (1996): Botanisch-entomologische Begleituntersuchungen zu den Pflegemaßnahmen der Hangwiese im Naturschutzgebiet „Staninger Leiten“ (Oberösterreich, Unteres Ennstal) – Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs **4**: 67-126.
- HAUSER E. & A. PFANZELT (1997-1999): Biotopbewertung Unteres Ennstal (Botanik, Wasservögel). Text, Datenbank, GIS, Karten und Bilder, ca. 400 Seiten. – Im Auftrag der Ennskraft AG, unveröffentlicht.
- HAUSER E., ESSL F. & F. LICHTENBERGER (2000): Fünf Jahre Begleituntersuchungen zur Wiesenpflege im Naturschutzgebiet „Staninger Leiten“ (Oberösterreich, Unteres Ennstal): Projektübersicht und Ergebnisse aus Botanik und Lepidopterologie. – Beitr. Naturk. Oberösterreichs (Linz) **9**: 507-598.
- HOFFMANN A. (1888): Die Lepidopteren- Fauna der Mooregebiete des Oberharzes – Entomologische Zeitung Stettin **49**: 133-199.
- HÖRLEINSBERGER H. (1995): Beitrag zu den Eupitheciiden (Blütenspanner), 1. Teil. - Mitteilungen der Entomologischen Arbeitsgemeinschaft Salzkammergut 1995: 85-94.
- HUEMER P. (1996): Schmetterlinge (Lepidoptera) im Bereich der Naturschutzgebiete Bangser Ried und Matschels (Vorarlberg): Diversität - Ökologie - Gefährdung. – Vorarlberger Naturschau - Forschen und Entdecken **2**: 141-202.
- HUEMER P. (1998): Schmetterlingsgemeinschaften ausgewählter Magerrasen (Walgau, Vorarlberg). – Vorarlberger Naturschau - Forschen und Entdecken **4**: 95-146.
- HUEMER P. (2013): Die Schmetterlinge Österreichs (Lepidoptera). Systematische und faunistische Checkliste. – Studiohefte **12**, Hrsg.: Tiroler Landesmuseen, Ferdinandeum Innsbruck: 1-304.
- HUEMER P. (2016): Ausgeflattert. Der stille Tod der österreichischen Schmetterlinge. Weckruf für den Schutz der Biodiversität in Österreich. – Broschüre, 36 Seiten. Hrsg.: Stiftung Blühendes Österreich (Wiener Neudorf) und Global 2000 (Wien).

- HUEMER P., AISTLEITNER U., BUCHNER P., DEUTSCH H., EMBACHER G., GROS P., HABELER H., HÖTTINGER H., MALICKY M., PÖLL N., WIESER C. & J. WIMMER (2009): Verbreitungsatlas der Tierwelt Österreichs: Lepidoptera, Geometridae. – *Denisia* (Linz) **28**: 3-192.
- HUEMER P., KÜHTREIBER H. & G. M. TARMANN (2011): Anlockwirkung moderner Leuchtmittel auf nachtaktive Insekten - Ergebnisse einer Feldstudie in Tirol (Österreich). – *Wissenschaftliches Jahrbuch der Tiroler Landesmuseen* **4**: 111–135.
- KERSCHBAUM W. & N. PÖLL (2010): Die Schmetterlinge Oberösterreichs, Teil 5: Geometridae (Spanner). – *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* **20**: 1 – 469.
- KINKLER H. & S. LÖSER (1982): Ein Beitrag zur Nachtfalterfauna des Naturschutzgebietes "Murnauer Moos", Oberbayern und der unmittelbaren Umgebung (Lepidoptera, Macroheterocera) – *Entomofauna Suppl.* **S1**: 345-367.
- KOCH M. (1984): Wir bestimmen Schmetterlinge. – Neumann-Neudamm (Melsungen), 792 Seiten.
- KÖSTLER W. (2003): Zur Nahrungsökologie der Subspecies *callunae* (SPULER, 1910) des Heide-Grünwidderchens *Rhagades (Rhagades) pruni* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775 (Lepidoptera: Zygaenidae). – *Galathea, Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen e.V.* **19**: 57-70.
- KRISAI R. & R. SCHMIDT (1983): Die Moore Oberösterreichs. – Amt der oö. Landesregierung (Hrsg.), Druck Trauner /Linz. 300 Seiten.
- KUSDAS K. & E. R. REICHL (Hrsg.) (1973-1978): Die Schmetterlinge Oberösterreichs. Bände **1** (1973, Allgemeines & Tagfalter), **2** (1974, Bombyces & Sphinges) und **3** (1978, Noctuidae I). – *Ent. Arbgem. am OÖ Landesmuseum Linz*.
- LEMM H. & D. STADIE (2000/2001): Neue Erkenntnisse zur Verbreitung und Biologie einiger Großschmetterlingsarten im südlichen Sachsen-Anhalt (Lep.). Teil 1: Noctuidae. – *Entomologische Nachrichten und Berichte* **44**: 45-50.
- MALICKY M., HAUSER E., HUEMER P. & C. WIESER (2000): Verbreitungsatlas der Tierwelt Österreichs: Noctuidae sensu classico. – *Stapfia* (Linz) **74**: 3-278.
- LICHTENBERGER F. (1986): Loretto – Erinnerungen an Sammeltage. – *Steyrer Entomologenrunde* **20**: 20-21.
- MITTERNDORFER W. (1974): Erster Nachweis von *Celaena haworthii* CURTIS für Oberösterreich und Österreich (Lepidopt., Noctuidae). – *Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen* **25**: 66.
- MITTERNDORFER W. (1976): Bemerkenswerte lepidopterologische Sammelergebnisse aus dem nördlichen Sauwald-Gebiet in Oberösterreich. – *Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen* **28**: 78-80.
- MITTERNDORFER W. (1978): Die Gattung *Anaitis* DUPONCHEL (Lepidoptera, Geometridae) in Oberösterreich. – *Linzer biologische Beiträge* **10**(1): 171-177.
- PÖLL N. (2007): Erstnachweis von *Oligia dubia* (HEYDEMANN 1942) für das Bundesland Oberösterreich (Lepidoptera: Noctuidae, Hadeninae) – *Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs* **17**: 253-256.
- PRO NATURA – Schweizerischer Bund für Naturschutz (Hrsg.): Schmetterlinge und ihre Lebensräume. Arten, Gefährdung Schutz. Band **2** (1997, u.a. Zygaenidae, Sphingidae), Band **3** (2000, Rest Bombyces). – Druck: Fotorotar, Egg.

- PÜHRINGER F., ORTNER S., PRÖLL H., REICHL E. R. & J. WIMMER (2005): Die Schmetterlinge Oberösterreichs, Teil 4: Noctuidae II (Lepidoptera). – Beitr. Naturk. Oberösterreichs **15**: 1 – 240.
- RÁKOSY L. (1996): Die Noctuiden Rumäniens (Lepidoptera Noctuidae). – Stapfia (Linz) **46**: 1-648.
- REICHHOLF J. (2017): Schmetterlinge und Vögel im Fokus: Wodurch änderten sich ihre Häufigkeiten in den letzten Jahrzehnten? – Bayerische Akademie der Wissenschaften, Rundgespräche Forum Ökologie **46**: 73-90.
- REICHL E. R. (1980): Die "Urfahrwänd" in Linz als Standort bemerkenswerter Schmetterlingsarten - Öko.L (Linz) 1980(1): 17-20.
- REICHL E. R. (1994): Verbreitungsatlas der Tierwelt Österreichs. Band 2. Lepidoptera – Sphinges/Bombyces. – Forschungsinstitut für Umweltinformatik Linz.
- ROBINEAU R. (Koordination) (2007): Guide des papillons nocturnes de France. – Delachaux et Niestlé SA, Paris: 1-287.
- RONKAY G. & L. RONKAY (1994): Noctuidae Europaeae – Vol. 6, Cuculliinae I. – Entomological Press, Soro: 1-282.
- RONKAY G. & L. RONKAY (1995): Noctuidae Europaeae – Vol. 7, Cuculliinae II. – Entomological Press, Soro: 1-224.
- RONKAY L., J. L. YELA & M. HREBLAY (2001): Noctuidae Europaeae – Vol. 5, Hadeninae II. – Entomological Press, Soro: 1-452.
- SCHEUCHENPFLUG A. (1987): Die Seitelschlagler Au bei Ulrichsberg- ein "Paradies" für Schmetterlinge – Öko.L (Linz) 1987(1): 21-24.
- SCHEUCHENPFLUG A. (1988): Die Bayrische Au bei Aigen- ein "entomologisches Abenteuer" – Öko.L (Linz) 1988(3/4): 33-37.
- SCHÜTZ E. (1956): Über die Lebensweise der Raupe von *Acasis (=Lobophora) appensata* Ev. (Lep. Ceometr.) - II. Mitteilung. – Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen **5**: 97-100.
- SCHWEIGHOFER W. (2013): Ordensbänder im westlichen Niederösterreich – Lanius **22**(3)-04: 7-9.
- STERZL A. (1908): Über den Schmetterlingsfang mit dem Köder. – Jahresberichte Wiener entomologischer Verein **18**: 25-35.
- STEYRER ENTOMOLOGENRUNDE (1965): Abschlussbericht, Band 7, Teil Noctuiden, Abb.1 der Schwarztafel 3 (Trattenbach-Kametries).
- STEYRER ENTOMOLOGENRUNDE (1966): Abschlussbericht, Band 8, Abb.1 bis 3 der Schwarztafel 3 (Paukengraben b. Ternberg), Text auf Seite 20.
- STRÖBL A. (1965): Zur Kenntnis von *Paradiarsia punicea* HB. (Lepidoptera, Noctuidae) - Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen **14**: 61-74.
- ULBRICHT E. (1965): *Epicnaptera ilicifolia* L. in der Oberlausitzer Heide – Entomologische Nachrichten und Berichte **8**: 19-20.
- WEIGT H.-J. (1988): Die Blütenspanner Mitteleuropas (Lepidoptera, Geometridae: Eupitheciini). Teil 2: *Gymnoscelis rufifasciata* bis *Eupithecia insigniata*. – Dortmunder Beiträge zur Landeskunde, naturwissenschaftliche Mitteilungen **22**: 5-81.

- WEIGT, H.-J. 1990: Die Blütenspanner Mitteleuropas (Lepidoptera, Geometridae: Eupitheciini). Teil 3: *Eupithecia sinusaria* bis *pernotata*. – Dortmunder Beiträge zur Landeskunde, naturwissenschaftliche Mitteilungen **24**: 5-100.
- WIMMER J., HÖRLEINSBERGER H. & W. MITTERNDORFER (1987): Ein Beitrag zur Kenntnis der Macrolepidopterenfauna der Aschach- und Donauauen bei Eferding in Oberösterreich. – Jber. Steyrer Ent. - Rd. **21**: 8-45.
- WOLFSBERGER J. (1955): Bemerkungen zum Aufsatz "*Harmodia tephroleuca* BSD. und *Rhyacia castanea* f. *cerasina* FRR. in den bayerischen Voralpen" von Hans Wagner – Fortsetzung. – Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen **4**: 11-13.
- WOLFSBERGER J. (1974): Neue und interessante Makrolepidopterenfunde aus Südbayern und den angrenzenden Nördlichen Kalkalpen (Lep.) – Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen **23**: 33-56.
- ZULKA K. P. (2014): Priorisierung österreichischer Tierarten und Lebensräume für Naturschutzmaßnahmen. – Report Umweltbundesamt Wien, 122 Seiten.

Internetseiten (mit Angaben und Fotos zu Imagines, Entwicklungsstadien, Lebensräumen, Gefährdung, Literatur):

- <http://www.lepiforum.de> : Seite über europäische Schmetterlinge, mit Foren
- <http://www.pieris.ch> : Seite über schweizerische Schmetterlinge (Suche auch über die Art der Raupenfutterpflanze möglich, hilfreich bei monophagen Arten)
- <http://www.euroleps.ch> : Seite über paläarktische Schmetterlinge (Suche auch über die Art der Raupenfutterpflanze möglich, hilfreich bei monophagen Arten)
- <http://www.pyrgus.de> : Seite über v.a. europäische Schmetterlingsarten
- https://www.zobodat.at/publikation_series.php : Literaturrecherche, Daten, Karten, Personen
- <http://www.hellenot.org/> : Website zur Gefährdung der Nachtfalter durch künstliche Nachtbeleuchtung, mit Lösungsansätzen

Danksagung

Folgenden Personen danken wir für die Initiierung und Betreuung des Projektes: Michael Strauch, Mag. Gerald Neubacher, Mag. Dr. Alexander Schuster und DI Josef Forstinger, alle Naturschutzabteilung des Landes Oberösterreich. Für die Durchführung der Abfragen aus der Biotopkartierung und Landschaftserhebung und Bereitstellung der entsprechenden GIS-Dateien danken wir weiters Herrn Mag. Günter Dorninger, Naturschutzabteilung des Landes Oberösterreich (Naturraumkartierung), für aktuelle Verbreitungsangaben von Pflanzenarten Herrn Gerhard Kleesadl (Biologiezentrum Linz). Herrn DI Michael Malicky sind wir für die Bereitstellung der Daten aus der Zobodat (Tier- und Pflanzengeografische Datenbank Österreichs) und Herrn Mag. Fritz Gusenleitner, beide Biologiezentrum Linz, für die Möglichkeit zur Sichtung der Musealsammlung sehr verbunden. Allen im Kapitel „Datengrundlagen“ und in den Artkapiteln genannten Schmetterlingsexperten danken wir an dieser Stelle gesammelt für die Auskünfte aus ihren unveröffentlichten Datenbeständen und Angaben zu den Lebensräumen, Mag. Andreas Drack (Spattendorf), Norbert Pöll (Bad Ischl) und Ing. Robert Hentscholek (Linz) für die Kommentare zur 31er-Liste.

Anhang: Abfragekriterien für die potenziellen Lebensräume

Siehe das Methodikkapitel, für die Verteilung der Biotopkartierung und Landschaftserhebung siehe die dortige **Abb. 1**.

Kriterien zur Abfrage potenzieller Lebensräume aus der oberösterreichischen Biotopkartierung (Biokart) und Landschaftserhebung (LEO).

Art	Aussagekraft der potenziellen Lebensräume (Biokart/LEO)	Höhenfilter in Meter	Biotoptypen LEO (Pflanzenfilter nur im Text durch Zeichenfolgen)	Biokart Biotoptypen	Biokart Filter Strukturen	Biokart Filter Pflanzenarten
Rhagades pruni (Denis & Schiffermüller 1775), Zygaenidae	für die aktuell in ÖÖ vorkommende Moorform: LEO: voraussichtlich gut (ohne die fraglichen Funde im Mühlviertel, die überdies aufgrund der abweichenden Lebensräume nicht sinnvoll filterbar wären). BIOKART: gut. Allgemein: Es sind nur die Flächen im näheren Bereich der Fundnachweise für eine Nachsuche von Bedeutung.	350-600	0301 Moore (=alle Moore lt. Krisai & Schmid, "Die Moore Oberösterreichs")	04010101 Waldfreies Hochmoor, 0040102 Zwischenmoor / Übergangsmoor, 04011001 Gehölzarmes (teil-)abgetorfte entwässertes Hoch- / Zwischenmoor	bei 04010101: 427 Hochmoor verheidet	Calluna vulgaris, Vaccinium uliginosum
Phyllodesma ilicifolia (Linnaeus 1758), Lasiocampidae	Biokart: nur der angegebene Lebensraumtyp im Lachforst ist durch die Abfrage erfasst, sie ergibt aber keinen Treffer; die weiteren potentiellen Lebensräume in Auwäldern und feuchten Gräben erscheinen nicht sinnvoll filterbar (zu generell); LEO: kein Filter sinnvoll	bis 800 m	keine sinnvoll	052010 Bodensaurer (Moos)-Kiefernwald	keine	Vaccinium myrtillus

Art	Aussagekraft der potenziellen Lebensräume (Biokart/LEO)	Höhenfilter in Meter	Biotoptypen LEO (Pflanzenfilter nur im Text durch Zeichenfolgen)	Biokart Biotoptypen	Biokart Filter Strukturen	Biokart Filter Pflanzenarten
Lemonia taraxaci (Denis & Schiffermüller 1775), Brahmaeidae	Die Aussagekraft wird mäßig ausfallen, die Art kommt nur sehr lokal vor	330-1100	030801 Trocken-, Halbtrockenrasen und Grusfluren einschließlich der bodensauren Halbtrockenrasen und (Silikat-)Grusfluren, 030802 Mesophile, "bunte" Fettwiese und die meisten Magerrasen, -weiden; Textfilter bei 030802: "trocken"	0705 Magerwiesen / Magerweiden, 0703 Halbtrockenrasen	bei 0705: 30 Vorkommen von Trockenzeigern	keine
Catocala promissa (Denis & Schiffermüller 1775), Erebidae	Abbildungsqualität in Biokart vermutlich mäßig gut, in LEO gering	260-450	0104 Laubwald/Laubholzforst mit Textfilter: Eiche, Quercus	050206 Eschen- und Eichen-reicher Auwald / Eichen-Ulmenau, 050211 Eschen- und Berg-Ahorn-reicher Auwald, 050212 Edellaubholz-reiche Auwälder (Winter-Linden-, Berg-Ahorn-, Stiel-Eichen-, Eschen-Auwald), 0506 Eichen-Hainbuchenwälder, 050710 Wärmeliebender Eichen-Mischwald,	640 Sonnlage / Sonnhang	Quercus
Cucullia scopariae Dorfmeister 1853, Noctuidae	Wurde nicht durchgeführt, da nur größere Bestände von Artemisia scoparia und A. campestris relevant, welche bekannt sind.	-	-	-		

Art	Aussagekraft der potenziellen Lebensräume (Biokart/LEO)	Höhenfilter in Meter	Biotoptypen LEO (Pflanzenfilter nur im Text durch Zeichenfolgen)	Biokart Biotoptypen	Biokart Filter Strukturen	Biokart Filter Pflanzenarten
Amphipyra tetra (Fabricius 1787), Noctuidae	LEO: insgesamt überrepräsentiert (da inkl. bodensaure Lebensräume), im Alpengebiet aber gut treffend; BIOKART: gute Abbildung der Lebensräume ist zu erwarten. Allgemein: Es sind nur die Flächen im näheren Bereich der Fundnachweise für eine Nachsuche von Bedeutung.	340-850	030801 Trocken-, Halbtrockenrasen und Grusfluren einschließlich der bodensauren Halbtrockenrasen und (Silikat-)Grusfluren	070301 Karbonat-(Trespen)-Halbtrockenrasen, 070203 Karbonat-Trespen-Trockenrasen und Gamanderflur (Anm.: weil nur im Alpengebiet); 070401 Karbonat-Felsflur / Fels-Trockenrasen (Anm.: weil nur im Alpengebiet), 10051401 Brachfläche des Halbtrocken- und Trockengrünlandes, 070101 Wärmeliebendes Fels-Trockengebüsch	bei 0703: 151 Aufkommen von Saumarten / Versaumungstendenz ODER 467 Bestand mit Verbrachungstendenz; bei 10051401 (keine fortgeschrittene Verbuschung!): 116 Mit Einzelsträuchern / Strauchgruppen ODER 723 Aufkommen von Pioniergehölzen / Verbuschungstendenz; bei 070101: 80 Natürlich lichter Bestand	
Celaena haworthii (Curtis, 1829), Noctuidae	keine Auswertung nötig, siehe Kartierungsempfehlungen	-	-	-		

Art	Aussagekraft der potenziellen Lebensräume (Biokart/LEO)	Höhenfilter in Meter	Biotoptypen LEO (Pflanzenfilter nur im Text durch Zeichenfolgen)	Biokart Biotoptypen	Biokart Filter Strukturen	Biokart Filter Pflanzenarten
Lamprosticta culta (Denis & Schiffermüller 1775), Noctuidae	LEO: gering; BIOKART: gut, voraussichtlich aber unterrepräsentiert.	300-700	keine Abfrage sinnvoll (030302 Sukzessionsfläche des trockenen Extensivgrünlandes mit oder ohne jüngerem Gehölzaufwuchs trifft den Lebensraum nur zu geringen Teilen)	061002 Licht- und trockenheitsliebende Saumvegetation, 070101 Wärmeliebendes Fels-Trockengebüsch, 10051402 Brachfläche des Halbtrocken- und Trockengrünlandes mit Pioniergehölzen; 060610 Aus verschiedenen Gehölzarten aufgebaute Hecke; 060611 Von anderen Gehölzarten dominierte Hecke; 060901 Waldmantel: Baum- / Strauchmantel; außerdem 1010 Streuobstwiese / Obstgarten UND (in derselben Biotopfläche oder angrenzend) 0703 Halbtrockenrasen	60610, 060611, 060901: zusätzlich zum Pflanzenartenfilter noch 640 Sonnlage / Sonnhang UND 142 Hohe Randliniendichte / Große Ökotoneffekte; übrige ohne Strukturfilter	Crataegus, Prunus spinosa, Rosa canina, Rosa corymbifera (Haupt-Futterpflanzen-Arten); Filter nicht anwenden für "1010 Streuobstwiese / Obstgarten UND (in derselben Biotopfläche oder angrenzend) 0703 Halbtrockenrasen"
Athetmia ambusta (Denis & Schiffermüller 1775), Noctuidae (syn.: Atethmia ambusta)	im Verbreitungsgebiet von A. ambusta existieren fast keine Biotopkartierungen, bei LEO überrepräsentiert	260-400	0207 Markanter Einzelbaum, 0204 Streuobstbestand (Streuobstwiese/-weide, Obstbaumreihen); ohne Textfilter ("Birne" oder "Pyrus"), weil bei beiden Bestandestypen "Keine Beschreibung im Feld Charakteristik" vorgesehen ist.	1010 Streuobstwiese / Obstgarten, ev. auch entspr. Typen aus der Nutzungskartierung (Streuobstwiese, Einzelbäume etc.)	56 Baumholz (etwa 20 - 50cm BhD.), 57 Starkholz / Altholz (mehr als etwa 50cm BhD.)	Pyrus communis

Art	Aussagekraft der potenziellen Lebensräume (Biokart/LEO)	Höhenfilter in Meter	Biotoptypen LEO (Pflanzenfilter nur im Text durch Zeichenfolgen)	Biokart Biotoptypen	Biokart Filter Strukturen	Biokart Filter Pflanzenarten
Cleoceris scoriacea (Esper 1789), Noctuidae	LEO: mäßig (ohne Textfilter – besonders in der böhmischen Masse - überrepräsentiert, mit Textfilter werden nur sehr wenige Flächen ausgewählt); BIOKART: vorraussichtlich gut.	400-800	030801 Trocken-, Halbtrockenrasen und Grusfluren einschließlich der bodensauren Halbtrockenrasen und (Silikat-)Grusfluren, 030302 Sukzessionsfläche des trockenen Extensivgrünlandes mit oder ohne jüngerem Gehölzaufwuchs; bei allen ev. mit Textfilter: Anthericum ramosum ODER Anthericum ODER Graslilie ODER Gras-Lilie	0702 Trocken- / Steppen- / Sandrasen mit Ausnahme der Fels-Trockenrasen; 0703 Halbtrockenrasen (und Subtypen); 070501 Magerwiese, 070502 Magerweide, 0704 Trockene Felsfluren / Fels-Trockenrasen, 061002 Licht- und trockenheitsliebende Saumvegetation	070501, 70502: 30 Vorkommen von Trockenzeigern UND 151 Aufkommen von Saumarten / Versaumungstendenz	Anthericum ramosum
Cosmia diffinis (Linnaeus 1767), Noctuidae	Bei LEO keine sinnvolle Auswertung möglich: BIOKART: für Auwaldtypen gut (zusätzlich mit RF-Pflanze), aber voraussichtlich überrepräsentiert.	271-920	nicht möglich	050205 Eschen-reicher Auwald / Eschen-(Grau-Erlen)-Au, 050206 Eschen- und Eichen-reicher Auwald / Eichen-Ulmenau, 050211 Eschen- und Berg-Ahorn-reicher Auwald, 050212 Edellaubholz-reiche Auwälder (Winter-Linden-, Berg-Ahorn-, Stiel-Eichen-, Eschen-Auwald)	80 Natürlich lichter Bestand ODER 81 Aufgelichteter Bestand ODER 82 Kleine Lichtungen im Bestand ODER 107 Bestandesrand stark gegliedert / Lange Randlinien	2 shp-Varianten: einmal mit "Ulmus" und einmal mit "Ulmus minor"

Art	Aussagekraft der potenziellen Lebensräume (Biokart/LEO)	Höhenfilter in Meter	Biotoptypen LEO (Pflanzenfilter nur im Text durch Zeichenfolgen)	Biokart Biotoptypen	Biokart Filter Strukturen	Biokart Filter Pflanzenarten
Lithophane lamda (Fabricius 1787), Noctuidae	LEO: mäßig (es sind auch Niedermoore erfasst bzw. mit Textfilter der RF-Pflanze ergibt die Abfrage zu wenige Treffer, Moorwälder problematisch abzufragen), BLOKART: voraussichtlich gut.	625-930	0301 Moore (=alle Moore lt. Krisai & Schmid, "Die Moore Oberösterreichs", besiedelt werden nur Hochmoore, daher ev. mit Textfilter der Haupt-Raupenfutterpflanze versuchen: Rauschbeere ODER Vaccinium uliginosum); Moorwälder nicht direkt filterbar, eventuell über 0102 Nadelwald/Nadelholzforst Wald-/Forstflächen mit Textfilter Rauschbeere ODER Vaccinium uliginosum.	040101 Hochmoor / Regenwassermoor (inkl. Subtypen), 040102 Zwischenmoor / Übergangsmoor, 054004 Rauschbeeren-"Spirken"-Niedermoor- und Anmoorwald, 054003 Rauschbeeren-Rot-Kiefern-Moor- / Anmoor- und Moorrandswald, 054002 Moor-Birken-Moor- / Anmoor- und Moorrandswald / Moor-Birken-Bruchwald, 054001 Fichten-Moor- / Anmoor- und Moorrandswald		Vaccinium uliginosum
Xylena exsoleta (Linnaeus 1758), Noctuidae	bei LEO und BLOKART voraussichtlich gut	218-1000	030801 Trocken-, Halbtrockenrasen und Grusfluren einschließlich der bodensauren Halbtrockenrasen und (Silikat-)Grusfluren, 030302 Sukzessionsfläche des trockenen Extensivgrünlandes mit oder ohne jüngerem Gehölzaufwuchs	061002 Licht- und trockenheitsliebende Saumvegetation, 0703 Halbtrockenrasen, 070101 Wärmeliebendes Fels-Trockengebüsch, 0702 Trocken- / Steppen- / Sandrasen mit Ausnahme der Fels-Trockenrasen, 10051402 Brachfläche des Halbtrocken- und Trockengrünlandes mit Pioniergehölzen	bei 0703: 151 Aufkommen von Saumarten / Versaumungstendenz ODER 467 Bestand mit Verbrachungstendenz; bei 070101: 80 Natürlich lichter Bestand	
Actebia praecox (Linnaeus 1758), Noctuidae	bei LEO und BLOKART gut, das Kriterium "sandig" ist aber bei beiden nicht /kaum filterbar	320-511	030801 Trocken-, Halbtrockenrasen und Grusfluren einschließlich der bodensauren Halbtrockenrasen und (Silikat-)Grusfluren	0702 Trocken- / Steppen- / Sandrasen mit Ausnahme der Fels-Trockenrasen, 0703 Halbtrockenrasen	272 Vegetation lückig, 270 Vegetation locker bis schütter	

Art	Aussagekraft der potenziellen Lebensräume (Biokart/LEO)	Höhenfilter in Meter	Biotoptypen LEO (Pflanzenfilter nur im Text durch Zeichenfolgen)	Biokart Biotoptypen	Biokart Filter Strukturen	Biokart Filter Pflanzenarten
Eugnorisma glareosa (Esper 1788), Noctuidae	LEO: insgesamt überrepräsentiert (da inkl. bodensaure Lebensräume), im Alpengebiet voraussichtlich gut; BIOKART: gute Abbildung der Lebensräume ist zu erwarten, eher überrepräsentiert. Allgemein: Es sind nur die Flächen im näheren Bereich der Fundnachweise für eine Nachsuche von Bedeutung.	290-800	030801 Trocken-, Halbtrockenrasen und Grusfluren einschließlich der bodensauren Halbtrockenrasen und (Silikat-)Grusfluren	070301 Karbonat-(Trespen)-Halbtrockenrasen, 070203 Karbonat-Trespen-Trockenrasen und Gamanderflur (Anm.: weil nur im Alpengebiet); 070401 Karbonat-Felsflur / Fels-Trockenrasen (Anm.: weil nur im Alpengebiet), 10051401 Brachfläche des Halbtrocken- und Trockengrünlandes, 070101 Wärmeliebendes Fels-Trockengebüsch	bei 0703: 151 Aufkommen von Saumarten / Versaumungstendenz ODER 467 Bestand mit Verbruchungstendenz; bei 10051401 (keine fortgeschrittene Verbuschung!): 116 Mit Einzelsträuchern / Strauchgruppen ODER 723 Aufkommen von Pioniergehölzen / Verbuschungstendenz; bei 070101: 80 Natürlich lichter Bestand	
Euxoa aquilina (Denis & Schiffermüller 1775), Noctuidae	LEO: Abfrageergebnis überrepräsentiert, bei Verwendung des Textfilters deutlich unterrepräsentiert; BIOKART: gute Abbildung der Lebensräume sind zu erwarten. Allgemein: Es sind nur die Flächen innerhalb der 8°C-Jahresisotherme von Bedeutung.	250-600	030801 Trocken-, Halbtrockenrasen und Grusfluren einschließlich der bodensauren Halbtrockenrasen und (Silikat-)Grusfluren, Filter: innerhalb der 8°C-Jahresisotherme, ev. Textfilter: Fels	0702 Trocken- / Steppen- / Sandrasen mit Ausnahme der Fels-Trockenrasen; 0703 Halbtrockenrasen; 0704 Trockene Felsfluren / Fels-Trockenrasen, 10051401 Brachfläche des Halbtrocken- und Trockengrünlandes, Filter: innerhalb der 8°C-Jahresisotherme	bei 0702, 0703 und 10051401 als Strukturmerkmal: 440 Mauerpfefferflur / trockene Felsflur / Fels-Trockenrasen	

Art	Aussagekraft der potenziellen Lebensräume (Biokart/LEO)	Höhenfilter in Meter	Biotoptypen LEO (Pflanzenfilter nur im Text durch Zeichenfolgen)	Biokart Biotoptypen	Biokart Filter Strukturen	Biokart Filter Pflanzenarten
Vialophotia molothina (Esper 1789), Noctuidae	LEO und BOKART: vermutlich unterrepräsentiert. Allgemein: Es sind nur die Flächen im näheren Bereich der Fundnachweise für eine Nachsuche von Bedeutung.	400-1360	030803 Borstgrasrasen, bodensaure Zwergstrauchheide, Textfilter: Heidekraut oder Calluna vulgaris. 0301 Moore (=alle Moore lt. Krisai & Schmid, "Die Moore Oberösterreichs"), Textfilter: Heidekraut oder Calluna vulgaris.	04010101 Waldfreies Hochmoor, 040104 Mischmoor / Komplexmoor (Anm.: Filzmoos am Warscheneck), 04011001 Gehölzarmes (teil-)abgetorfte entwässertes Hoch- / Zwischenmoor, 071010 Heidekraut-(Ginster)-Heide / subatlantische Zwergstrauch-Heide	bei den Mooren: 427 Hochmoor verheidet	Calluna vulgaris
Coenophila subrosea (Stephens 1829), Noctuidae	LEO: Moore ohne Textfilter überrepräsentiert (da inkl. Niedermoore etc.), mit Textfilter (Futterpflanzen) extrem unterrepräsentiert und nicht sinnvoll. BOKART: Gut. Allgemein: Es sind nur die Flächen im näheren Bereich der Fundnachweise für eine Nachsuche von Bedeutung.	425-700	0301 Moore (=alle Moore lt. Krisai & Schmid, "Die Moore Oberösterreichs"), besiedelt werden nur Hochmoore, daher ev. mit Textfilter der Raupenfutterpflanze versuchen: Moosbeere oder Rauschbeere oder Rosmarinheide oder Vaccinium oxycoccos (Oxycoccos palustre) oder Vaccinium uliginosum oder Andromeda polifolia	040101 Hochmoor / Regenwassermoor, 04010101 Waldfreies Hochmoor, 04010102 Wald-Hochmoor	04010102: 80 Natürlich lichter Bestand	Vaccinium oxycoccos oder Vaccinium uliginosum oder Andromeda polifolia

Art	Aussagekraft der potenziellen Lebensräume (Biokart/LEO)	Höhenfilter in Meter	Biotoptypen LEO (Pflanzenfilter nur im Text durch Zeichenfolgen)	Biokart Biotoptypen	Biokart Filter Strukturen	Biokart Filter Pflanzenarten
Paradiarsia punicea (Hübner 1803), Noctuidae	LEO: für Moore gut, aufgelichtete Bruchwälder lassen sich hingegen nicht filtern. BLOKART: gut. Allgemein: Es sind nur die Flächen im näheren Bereich der Fundnachweise für eine Nachsuche von Bedeutung.	425-600	0301 Moore (=alle Moore lt. Krisai & Schmid, "Die Moore Oberösterreichs")	040101 Hochmoor / Regenwassermoor, 04010101 Waldfreies Hochmoor, 04010102 Wald-Hochmoor, 040102 Zwischenmoor / Übergangsmoor, 040103 Niedermoor (einschl. Quellmoor), 04011001 Gehölzarmes (teil-)abgetorfte entwässertes Hoch- / Zwischenmoor, 0540 Niedermoor-, Anmoor- und oligotrophe bis mesotrophe Bruchwälder (alle Subtypen)	waldfreie Biotoptypen: mit Gebüsch, z.B. 134 (Schlag-)Gebüsch und Vorwaldgebüsch; Wald-Biotoptypen (04010102, 0540): 80 Natürlich lichter Bestand	
Deltote uncula (Clerck 1759), Noctuidae	Bei LEO und BLOKART ist eine gute Abbildung der Lebensräume zu erwarten.	250-945	0307 Feuchtes und nasses Extensivgrünland (inkl. Niedermoore; Textfilter: "nährstoffarm"); 0301 Moore (=alle Moore lt. Krisai & Schmid, "Die Moore Oberösterreichs". Hier sind auch Hochmoore miteingeschlossen, an deren Rändern sich zT. Niedermoore bzw. Übergangsmoore befinden, eine Auswahl zur Eignung als Lebensraum ist nur individuell im Nachhinein zu treffen).	040102 Zwischenmoor / Übergangsmoor, 040103 Niedermoor (einschl. Quellmoor), 04011001 Gehölzarmes (teil-)abgetorfte entwässertes Hoch- / Zwischenmoor, 040602 Kleinseggen-Sumpf / Kleinseggen-Anmoor	bei 040102, 040103 und 04011001: 145 Kleinseggen-reich	

Art	Aussagekraft der potenziellen Lebensräume (Biokart/LEO)	Höhenfilter in Meter	Biotoptypen LEO (Pflanzenfilter nur im Text durch Zeichenfolgen)	Biokart Biotoptypen	Biokart Filter Strukturen	Biokart Filter Pflanzenarten
Cyclophora porata (Linnaeus 1767), Geometridae	Für Biotopkartierung vermutlich gut (aber kaum Biotopkartierungen im Gebiet von porata), für Landschaftserhebung nicht sinnvoll	260-450	keine sinnvoll	050710 Wärmeliebender Eichen-Mischwald; NICHT: 05060101 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (mit Strukturfilter: 30 Vorkommen von Trockenzeigern UND 80 Natürlich lichter Bestand) wird bewusst ausgeschlossen (vgl. Biokart-Handbuch); 0701 Gebüsche natürlicher Trockenstandorte; 070101 Wärmeliebendes Fels-Trockengebüsch; 060901 Waldmantel: Baum- / Strauchmantel	bei 050710: 640 Sonnlage / Sonnhang; bei 060901: 106 Bestandesrand überwiegend mit standortgerechten Laubbäumen UND 640 Sonnlage / Sonnhang	Quercus
Aplocera efformata (Guenée1858), Geometridae	Gute Aussagekraft wird erwartet, aufgrund des sehr lokalen Vorkommens der Art aber überrepräsentiert.	260-400	030302 Sukzessionsfläche des trockenen Extensivgrünlandes mit oder ohne jüngerem Gehölzaufwuchs, 030801 Trocken-, Halbtrockenrasen und Grusfluren einschließlich der bodensauren Halbtrockenrasen und (Silikat-) Grusfluren, 030802 Mesophile, "bunte" Fettwiese und die meisten Magerrasen, -weiden; Mit und ohne Textfilter probieren: Hypericum, Johanniskraut.	061002 Licht- und trockenheitsliebende Saumvegetation, 0703 Halbtrockenrasen, 0704 Trockene Felsfluren / Fels-Trockenrasen, 0803 Trockene Fels(grus)-Fetthennen-Pionierfluren, 08050501 Gehölzarme Pionier- / Spontanvegetation natürlicher ± trockener, magerer Offenflächen, 100514 Brachflächen des Halbtrocken- und Trockengrünlandes, 07050101 Tieflagen-Magerwiese	Magerwiese: 30 Vorkommen von Trockenzeigern	Hypericum (alle Arten)

Art	Aussagekraft der potenziellen Lebensräume (Biokart/LEO)	Höhenfilter in Meter	Biotoptypen LEO (Pflanzenfilter nur im Text durch Zeichenfolgen)	Biokart Biotoptypen	Biokart Filter Strukturen	Biokart Filter Pflanzenarten
Chesias rufata (Fabricius 1775), Geometridae	Biokart: vermutlich gute Aussagekraft; LEO: vermutlich unterrepräsentiert. Beide: nur im engumgrenzten Gebiet um Aschach anwenden da sonst keine Nachweise der Art in OÖ.	270-450	030801 Trocken-, Halbtrockenrasen und Grusfluren einschließlich der bodensauren Halbtrockenrasen und (Silikat-)Grusfluren, 030803 Borstgrasrasen, bodensaure Zwergstrauchheide; Textfilter: Genista, Ginster, Fels.	071010 Heidekraut-(Ginster)-Heide / subatlantische Zwergstrauch-Heide	in allen Biotoptypen nach 452 Borstgrasrasen / Borstgrastrift / Heidekraut-(Ginster)-Heide suchen, mit Filter Genista	Genista
Lampropteryx otregiata (Metcalf 1917), Geometridae	Biokart: vermutlich überrepräsentiert; LEO: Moore nur mit Vorbehalt brauchbar (inkludiert auch Hochmoore, nasse Wiesen aller Typen etc.), Wälder nicht filterbar, bei LEO also in Summe stark unterrepräsentiert.	500-1100	307 Feuchtes und nasses Extensivgrünland (inkl. Niedermoore), 0301 Moor; Textfilter: Galium palustre, Galium uliginosum, Sumpf-Labkraut, Moor-Labkraut	040102 Zwischenmoor / Übergangsmoor, 040103 Niedermoor (einschl. Quellmoor), 040104 Mischmoor / Komplexmoor, 040501 Quellanmoor / Quellsumpf / Hangvernässung, 040602 Kleinseggen-Sumpf / Kleinseggen-Anmoor, 052513 (Moos-)Fichtenwald torffreier Nassböden, 054001 Fichten-Moor- / Anmoor- und Moorrand-Wald	für die beiden Waldtypen: 671 Baumschicht / Kronendach inselartig ODER 80 Natürlich lichter Bestand	Galium palustre, Galium uliginosum

Art	Aussagekraft der potenziellen Lebensräume (Biokart/LEO)	Höhenfilter in Meter	Biotoptypen LEO (Pflanzenfilter nur im Text durch Zeichenfolgen)	Biokart Biotoptypen	Biokart Filter Strukturen	Biokart Filter Pflanzenarten
Eupithecia irriguata (Hübner 1813), Geometridae	Für Biotopkartierung gut treffend aber vermutlich im Areal von E. irriguata unterrepräsentiert, für Landschaftserhebung nicht sinnvoll	270-520	keine sinnvoll	050710 Wärmeliebender Eichen-Mischwald; NICHT: 05060101 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (mit Strukturfilter 30 Vorkommen von Trockenzeigern) wird bewusst ausgeschlossen (vgl. Biokart-Handbuch); 0701 Gebüsche natürlicher Trockenstandorte; 070101 Wärmeliebendes Fels-Trockengebüsch; 060901 Waldmantel: Baum- / Strauchmantel	bei 050710: 640 Sonnlage / Sonnhang; bei 060901: 106 Bestandesrand überwiegend mit standortgerechten Laubbäumen UND 640 Sonnlage / Sonnhang	Quercus
Eupithecia thalictрата (Püngeler 1902), Geometridae	In Biokart gute Aussagekraft zu erwarten, in LEO offenbar unterrepräsentiert.	500-1000	0504 Schutt- und Blockhalde. Textfilter: Thalictrum, Wiesenraute. Nur jene im Alpengebiet.	08040101 Karbonat-(Reg-)Schuttflur, 08040501 Lichtliebende Karbonat-Ruhschutt-Flur / Ruhschutt-Staudenhalde ± trockener Standorte		Thalictrum minus
Lythria cruentaria (Hufnagel 1767), Geometridae	bei LEO mäßig (Saumstandorte sind wohl unterrepräsentiert), bei BLOKART ebenfalls mäßig	600-950	030801 Trocken-, Halbtrockenrasen und Grusfluren einschließlich der bodensauren Halbtrockenrasen und (Silikat-)Grusfluren; Textfilter: Rumex acetosella, "Kleiner Sauerampfer"	061002 Licht- und trockenheitsliebende Saumvegetation, 702 Trocken- / Steppen- / Sandrasen mit Ausnahme der Fels-Trockenrasen, 070305 Bodensaure Halbtrocken- / Magerrasen, 070405 Silikat-Felsflur / Fels-Trockenrasen, 080301 Silikat-Felsgrus- / Felsband-Gesellschaft und -Pioniergras,	keine	Rumex acetosella

Art	Aussagekraft der potenziellen Lebensräume (Biokart/LEO)	Höhenfilter in Meter	Biotoptypen LEO (Pflanzenfilter nur im Text durch Zeichenfolgen)	Biokart Biotoptypen	Biokart Filter Strukturen	Biokart Filter Pflanzenarten
Perizoma lugdunaria (Herrich-Schäffer 1855), Geometridae	Mit der Pflanze als Filter keine brauchbaren Ergebnisse, ohne Filter in LEO nicht sinnvoll darstellbar und in BOKART überrepräsentiert.	230-280	eine Suche nur nach der Raupenfutterpflanzenart ist sinnvoll: Cucubalus baccifer, Silene baccifera, Hühnerbiss, Taubenkropf; die Landschaftserhebung bezeichnet die Auwälder nicht explizit, sodass eine Abfrage nach Bestandestypen nicht als sinnvoll erscheint.	falls die Suche nur nach der Pflanzenart zu wenige Daten liefert, sollte nach Biotoptypen abgefragt werden: 05010101 Kultur-Pappelforst, 050205 Eschen-reicher Auwald / Eschen-(Grau-Erlen)-Au, 050206 Eschen- und Eichen-reicher Auwald / Eichen-Ulmenau, 050209 Weiß-Pappel-reicher Auwald, 050211 Eschen- und Berg-Ahorn-reicher Auwald, 050212 Edellaubholz-reiche Auwälder (Winter-Linden-, Berg-Ahorn-, Stiel-Eichen-, Eschen-Auwald), 050230 Von anderen Baumarten dominierter Auwald.	keine	Cucubalus baccifer = Silene baccifera (je nach verwendeter Nomenklatur)
Acasis appensata (Eversmann 1842), Geometridae	Aufgrund des sehr lokalen Vorkommens der Art sind die potenziellen Lebensräume in BOKART überrepräsentiert. In LEO mit Textfilter extrem wenige Treffer, ohne nicht sinnvoll.	450-1200	0101 Großwald/-forstfläche, 0103 Laub-Nadel-Mischwald/Laub-Nadelholz-Mischforst, 0104 Laubwald/Laubholzforst; Textfilter: Actaea, Christophskraut.	050302 Mesophiler Buchenwald, 050304 (Fichten)-Tannen-Buchenwald, 050401 Eschen-Berg-Ahorn-(Berg-Ulmen)-Mischwald	3 Baumschicht / Kronendach geschlossen	Actaea spicata

Art	Aussagekraft der potenziellen Lebensräume (Biokart/LEO)	Höhenfilter in Meter	Biotoptypen LEO (Pflanzenfilter nur im Text durch Zeichenfolgen)	Biokart Biotoptypen	Biokart Filter Strukturen	Biokart Filter Pflanzenarten
Orthonama vittata (Borkhausen 1794), Geometridae	Die Flächen sind gut charakterisiert, werden aber überrepräsentiert sein, da O. vittata nur sehr lokal vorkommt.	300-800	301 Moore, 030301 Sukzessionsfläche des feuchten und nassen Extensivgrünlandes mit oder ohne jüngerem Gehölzaufwuchs, 307 Feuchtes und nasses Extensivgrünland	401 Waldfreie Moore einschl. Waldhochmoore (alle Untergruppen), 0406 Waldfreie Vegetation (zeitweilig) wasserbedeckter Anmoore und Sümpfe (ohne Quellwassereinfluß), 0407 Nährstoffarme (Pfeifengras)-Riedwiese	keine	keine
Lycia zonaria (Denis & Schiffermüller 1775), Geometridae	Überrepräsentierte Abbildung der Lebensräume wird erwartet, außerdem nur in den beiden empfohlenen Kartierungsgebieten sinnvoll. Eventuell sind die Sekundärstandorte unterrepräsentiert.	280-700	030302 Sukzessionsfläche des trockenen Extensivgrünlandes mit oder ohne jüngerem Gehölzaufwuchs, 030801 Trocken-, Halbtrockenrasen und Grusfluren einschließlich der bodensauren Halbtrockenrasen und (Silikat-) Grusfluren; kein Textfilter nach Pflanzenarten sinnvoll.	0407 Nährstoffarme (Pfeifengras)-Riedwiese (inkl. trockener Alluvial-Standorte), 061002 Licht- und trockenheitsliebende Saumvegetation, 0703 Halbtrockenrasen, 0704 Trockene Felsfluren / Fels-Trockenrasen, 0803 Trockene Fels(grus)-Fetthennen-Pionierfluren, 08050501 Gehölzarme Pionier- / Spontanvegetation natürlicher ± trockener, magerer Offenflächen, 100514 Brachflächen des Halbtrocken- und Trockengrünlandes	keine	keine