

**Natura 2000-Gebiet „Untere Traun“ (Oberösterreich)
Bestandserfassung der vorkommenden
Schmetterlingsarten der Fauna-Flora-Habitat-
Richtlinie (EWG 1992/43, Annex II & IV)**

Patrick GROS & Erwin HAUSER



Endbericht, Oktober 2011

Im Auftrag der Oberösterreichischen Landesregierung, Abt. Naturschutz
N-200962/27-2011/Pra

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

Mag. Dr. Erwin Hauser, TB für Biologie
Altenhofstr. 9, 4493 Wolfern
e.hauser@aon.at



Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	2
2. Untersuchungsgebiet.....	3
3. Methoden	4
3.1. Auswertung historischer Daten	4
3.2. Datenerhebung und Auswertung	4
3.3. Schutzgutkarten	6
4. Ergebnisse	7
4.1. Potenziell vorkommende Arten	7
4.2. Ergebnisse der Erhebungen 2011	9
4.2.1. Saag	9
4.2.1.1. Spanische Flagge - Erhaltungszustand.....	10
4.2.1.2. Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling - Erhaltungszustand ..	11
4.2.2. Sinnersdorf	11
4.2.3. Rudelsdorf	11
4.2.4. Frindorf.....	12
4.2.4.1. Spanische Flagge - Erhaltungszustand.....	12
4.2.5. Ansfelden	12
5. Diskussion	13
5.1. Bewertung der untersuchten Gebiete	13
5.1.1. Saag.....	14
5.1.2. Sinnersdorf	15
5.1.3. Rudelsdorf.....	16
5.1.4. Frindorf.....	16
5.1.5. Ansfelden	17
5.2. EU-relevante Arten, die nicht bestätigt werden konnten	17
5.3. Aktuelle Gefährdungen für die Bestände aktuell vorkommender, natur- schutzfachlich relevanter Falterarten	18
6. Danksagung	18
7. Literaturverzeichnis.....	19
Anhang (Artentabelle und Schutzgutkarten).....	20

Titelbild: Traunauen (Rudelsdorf, großes Bild); kleine Bilder (von links nach rechts): Großer Feuerfalter (Grenze Sinnersdorf); Maiglöckchen (Sinnersdorf); Kreuzdorn-Zipfelfalter (Frindorf); Spitzorchis (Rudelsdorf) (Bilder: © P. Gros)

1. Einleitung

Die fortschreitende Intensivierung der Landnutzung durch den Menschen hat dazu geführt, dass auch die für ihre Naturschätze ehemals bekannte Welser Heide in wenige noch naturnahe, extensiv bewirtschaftete Restareale aufgesplittert wurde. Mit dem Zweck, diese vor einer endgültigen Zerstörung zu bewahren, wurden einige dieser Bereiche entlang der Traun in das Natura-2000 Netzwerk aufgenommen.

Die in früheren Jahren einigermaßen gut erforschte Schmetterlingsfauna des Trauntales (KUSDAS & REICHL 1973) erfuhr seitdem keine wesentlichen Erfassungen, wobei der Kenntnisstand mittlerweile als veraltet angesehen werden kann. So entschloss sich die Oberösterreichische Landesregierung dazu, eine Erhebung der Schmetterlingsfauna entsprechender EU-relevanter Gebiete durchführen zu lassen. Ziel der Untersuchung war die Überprüfung dieser Gebiete auf das Vorkommen EU-geschützter Arten (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie*, Anhänge II und IV), darüber hinaus auch weiterer naturschutzrelevanter Arten (Rote Liste Österreichs), v. a. solcher, die hier aufgrund der historischen Datengrundlagen (KUSDAS & REICHL 1973 & 1974, ZOBODAT, vgl. auch HAUSER 2009, 2010) zu erwarten waren.

Diese Erhebungen wurden schließlich im Jahr 2010 durchgeführt, mit dem Ziel, folgende Leistungen zu erbringen:

- Erfassung der gefährdeten Tagfalterarten (Anhänge II & IV der FFH-Richtlinie, Rote Liste) sowie anderer wertgebender Arten
- Abgrenzung und kartografische Darstellung der Verbreitungsschwerpunkte bei den FFH-Arten (ArcGIS10, Lieferung als Layer-Package)
- Bewertung der untersuchten Gebiete aus schmetterlingskundlicher Sicht inkl. Bewertung des Erhaltungszustands der Populationen der FFH-Arten auf Grundlage der „GEZ“-Studie nach HÖTTINGER et al. (in ELLMAUER 2005).
- Erstellung eines Endberichtes inklusive Karten
- Zurverfügungstellung der Daten an die oberösterreichische Datenbank ZOBODAT

(*): Im Folgenden wird Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie mit FFH-Richtlinie abgekürzt

2. Untersuchungsgebiet

Für diese Untersuchung wurden die fünf Teilgebiete des Natura 2000-Schutzgebietes „Untere Traun“ vom Auftraggeber vorgegeben. Sie erstrecken sich zwischen Lambach und Linz, im Unteren Trauntal (Abb. 2.1):

- **Saag**

Das Gebiet ist großteils locker bis dicht bewaldet, wobei als Unterwuchs häufig Pfeifengrasfluren vorkommen. Charakteristisch sind Winterlinden und Eschen, ein gewisser Trend zur Aufforstung mit Fichten und anderen Nadelhölzern ist gegeben. Lokal und isoliert sind wenige bewirtschaftete Wiesen eingestreut, ein kleiner Teil davon ist von naturschutzfachlicher Bedeutung (Trespen-Halbtrockenrasen und mäßig nährstoffreiche Fettwiesen). Im Zentralteil befinden sich größere Äcker sowie Acker- bzw. Wiesenbrachen jüngeren Datums. Besonders im flußabwärtigen Bereich bestehen auch feuchte bis nasse Altgräben, die oft mit nitrophilen Hochstauden bestanden sind.

Das Teilgebiet Saag umfasst eine Fläche von 90 ha.

- **Sinnersdorf**

In diesem länglich angelegten Gebiet unmittelbar südlich der Traun wechseln sich offene und bewaldete Bereiche regelmäßig ab. Die vorwiegend jungen, artenreichen Mischwaldbereiche grenzen mit gut strukturierten Übergangsbereichen (Waldmantel) an brach liegende Magerrasen, die z. T. mit Sträuchern im zumeist lockeren Bestand bewachsen sind. Die Magerrasen sind besonders nährstoffarm und entsprechend artenreich, Zeichen der Verbrachung sind lediglich ansatzweise feststellbar. Die zentralen Bereiche der Gesamtfläche sind außerhalb der Grenzen des Schutzgebietes: Hier befindet sich ein Kieswerk, wo frisch abgebaute Stellen mit aufgelassenen Sukzessionsflächen alternieren. Das Teilgebiet Sinnersdorf umfasst eine Fläche von 20 ha.

- **Rudelsdorf**

Dieses Gebiet besteht aus offensichtlich ehemals offenen Magerrasen, die aufgrund fehlender Bewirtschaftung zunehmend verbuschen bzw. wieder bewaldet sind. Etwa ein Drittel der Fläche des Gebietes besitzt noch halboffenen Charakter: In den mageren Rasen dominieren bereits dichte und hohe Gras-Horsten (v. a. Pfeifengras), wobei ein kräuterreicher Rasencharakter, der auf eine Bewirtschaftung hinweisen würde, größtenteils verloren gegangen ist. Im Westen des Gebietes befindet sich eine Ruderalfläche in einem relativ jungen Sukzessionsstadium. Neben gut ausgebildeten Wasserdostbeständen (*Eupatorium cannabinum*) haben sich hier Neophyten (Kanadische Goldrute, Indisches Springkraut) bereits gut etabliert.

Das Teilgebiet Rudelsdorf umfasst eine Fläche von 35 ha.

- **Frindorf**

Ähnlich Rudelsdorf, dieses kleine Gebiet besitzt allerdings nur noch bruchteilhaft halboffenen Charakter. Die entsprechenden, kleinflächigen Bereiche sind vom Gebüsch größtenteils eingenommen. Im Osten des Gebietes wird eine kleine, magere Wiesenfläche (Trespen-Trockenrasen) offensichtlich noch extensiv bewirtschaftet.

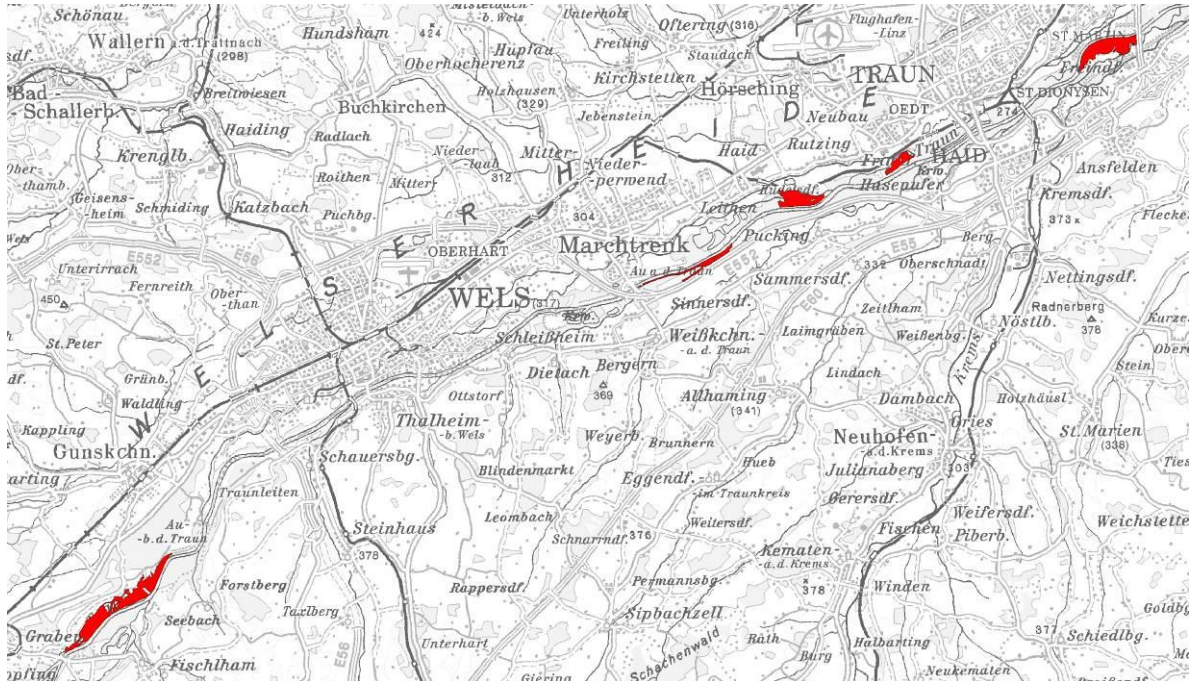
Das Teilgebiet Frindorf umfasst eine Fläche von 15 ha.

- **Ansfelden**

Dieses Gebiet ist v. a. vom Hochwald eingenommen. Das Offenland beschränkt sich hier in erster Linie auf intensiv bewirtschafteten Flächen und deren Folgestadien nach Bewirtschaftungsaufgabe. Bemerkenswert sind halboffene Flächen mit Gebüsch höheren Alters (v. a. Weißdorn und Schleedorn) im östlichen Bereich des Teilgebietes. Leider ist das Offenland hier besonders nährstoffreich, und dementsprechend stark von artenarmen Brennesselfluren, beigemischt mit dichten Neophytenbeständen (Kanadische Goldrute,

Indisches Springkraut), dominiert. Kräutereiche Magerrasen sucht man hier vergebens. Das Teilgebiet Ansfelden umfasst eine Fläche von 53 ha.

Abb. 2.1. Untersuchungsgebiet: Europaschutzgebiet „Untere Traun“ mit den fünf Teilgebieten Saag, Sinnersdorf, Rudelsdorf, Frindorf und Ansfelden (rot eingefärbt, von Westen nach Osten).



3. Methoden

3.1. Auswertung historischer Daten

Als Datengrundlagen dienten die Zusammenstellung oberösterreichischer Schmetterlingsfunde von KUSDAS & REICHL (1973 & 1974), die so genannte NaLa-Studie (HAUSER 2009, 2010) und die Datenbank ZOBODAT im Linzer Biologiezentrum (www.zobodat.at, mit Benutzerzugang).

3.2. Datenerhebung und Auswertung

Die Teilgebiete wurden zwischen Ende April und August mehrfach großflächig begangen. Aufgrund der Lage der Teilgebiete und der klimatischen Bedingungen im Jahr 2011 wurde dieser Zeitraum für die Erfassung möglichst viele relevanter Falterarten als geeignet befunden.

Während der Begehungen wurden alle beobachteten, tagaktiven Imagines von Schmetterlingen gezählt und aufgelistet. Bei den Schmetterlingsarten des Anhanges II der FFH-Richtlinie wurde die in HÖTTINGER et al. (in ELLMAUER 2005) vorgeschriebene erfolgsorientierte Suche der Imagines bzw. Präimaginalstadien durchgeführt. Die festgestellten Individuenanzahlen wurden anschließend zusammen mit Habitatparametern nach den Vorga-

ben von HÖTTINGER et al. bewertet. So wurden die Populationen der tatsächlich ange-
troffenen Arten der FFH-Richtlinie nach folgenden Kriterien beurteilt (Tab. 3.2.1 & 2):

Tab. 3.2.1: Kriterien zur Bewertung der Populationen des **Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings** *Maculinea nausithous* nach HÖTTINGER et al. (in ELLMAUER 2005)

Habitatindikatoren	A	B	C
Größe besiedelter und unter den derzeitigen Nutzungsbedingungen besiedelbarer Habitats	> 20 ha	0,2 - 20 ha	< 0,2 ha
Verbreitung und Häufigkeit von Großem Wiesenknopf in für die Eiablage günstiger Struktur	Weit verbreitet und zahlreich, auf größeren Teilflächen „aspektbestimmend“	Nur stellenweise und auf kleiner Fläche etwas häufiger, sonst nur vereinzelt	Selten, nur eingestreut und relativ wenige Einzelexemplare
Entfernung zur nächsten (größeren) Population	< 1 km	1 - 5 km	> 5 km
Populationsindikatoren	A	B	C
Populationsgröße (Imagines / 1 h erfolgsorientierter Suche)	> 50 Individuen	20 - 50 Individuen	< 20 Individuen

Tab. 3.2.2: Kriterien zur Bewertung der Populationen der **Spanischen Flagge** *Euplagia quadripunctaria* nach HÖTTINGER et al. (in ELLMAUER 2005)

Habitatindikatoren	A	B	C
Anteil an Wald und gehölzdominierten Lebensräumen am Gesamtlebensraum	> 30 %	10 - 30 %	< 10%
Populationsindikatoren	A	B	C
Populationsgröße (Anzahl Imagines / 1 h erfolgsorientierter Suche bei Tage)	> 50 Imagines	10 - 50 Imagines	< 10 Imagines

Bewertung des Erhaltungszustands:

- für den **Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling** (nach HÖTTINGER et al. (in ELLMAUER 2005)):

Habitatindikatoren

3A=A
2A+B=A
2A+C=B
3B=B
A+B+C=B

2B+A=B
2B+C=B
3C=C
2C+A=C
2C+B=C

Gesamter Erhaltungszustand

2A=A
A+B=A
A+C=B

2B=B
B+C=B
2C=C

- für die **Spanische Flagge** (nach HÖTTINGER et al. (in ELLMAUER 2005)):

2A=A
A+B=A
A+C=B

2B=B
B+C=B
2C=C

Bei weiteren naturschutzrelevanten Arten wurde die Anzahl der angetroffenen Imagines als Maß für die entsprechende Populationsgröße berücksichtigt, wohlwissend, dass sie nicht die absolute Populationsgröße, jedoch eine gute Annäherung an diese Größe darstellt (vgl. GEISSLER 1990, GEISSLER-STROBEL 1999). Absolute Abundanzen (Populationsgrößen) können lediglich mit Hilfe von Fang-Markierung-Wiederfang-Untersuchungen

ermittelt werden (vgl. SETTELE et al. 1999). Diese erfordern jedoch einen großen Zeitaufwand, der im Rahmen einer Erhebung wie die hier vorliegende nicht aufzubringen ist. Die Naturschutzrelevanz der nicht EU-geschützten Falterarten wurde anhand der Roten Listen Österreichs (HÖTTINGER & PENNERSTORFER 2005, HUEMER 2007) festgelegt.

Die festgestellten Individuenanzahlen wurden folgenden Häufigkeitsklassen zugeordnet:

- 1 = 1 - 4 Individuen (= „einzelne Individuen“)
- 2 = 5 - 9 Individuen (= „kleine Populationen“)
- 3 = 10 - 19 Individuen (= „mittelgroße Populationen“)
- 4 = 20 - 49 Individuen (= „größere Populationen“)

Die verwendete Nomenklatur richtet sich nach den Artenauflistungen der „Fauna Europaea“ (www.faunaeur.org).

3.3. Schutzgutkarten

Für die Erstellung der Schutzgutkarten wurden einzelne Flächen innerhalb der Teilgebiete bezüglich ihrer Bedeutung für die untersuchte Art abgegrenzt. Die abgegrenzten Flächen wurden als sehr bedeutend (1), bedeutend (2), mäßig bedeutend (3), nicht bedeutend (4) oder als nicht definiert (0) eingestuft. Der Grad der Bedeutung wurde mithilfe der Bewertung des Erhaltungszustandes nach HÖTTINGER et al. (in ELLMAUER 2005) definiert, wobei auch die fachliche Einschätzung der Autoren mit einfluss.

Weiters wurden die Populationen innerhalb der Flächen hinsichtlich folgender Kriterien, welche von der Naturschutzabteilung des Landes Oberösterreichs definiert waren, analysiert.

- 1. sink/source** Status: sink (Zuwanderungspopulation) - source (Quellpopulation) – unbekannt (vgl. SMITH & SMITH 2009)
- 2. Gefährdungsgrad** (des Lebensraumes): nicht gefährdet (1) - gefährdet (2) - stark gefährdet (3) – Zerstörung im Gang (4) - nicht definiert (0)
- 3. Gefährdungsursache** (zutreffende Werte): Fehlende Mahd (109); Neuaufforstung, Wiederbewaldung (210); Auftreten expansiver Neophyten (811)
- 4. Status** (zutreffende Werte): unbekannt (001); Reproduktion nachgewiesen (002); Reproduktion wahrscheinlich (004), Reproduktion möglich (006); Potentialfläche (18)

Die Schutzgutkarten mit den untersuchten und bewerteten Teilgebieten wurden mit dem Programm ESRI ArcGIS10 (ArcMap, SP2) erstellt. Das mit demselben Programm erstellte digitale Layer-Paket (Dateityp .lpx) enthält die Flächen als Polygone in Gauß-Krüger-Projektion, Bezugsmeridian M31 (ArcGIS-Bezeichnung: MGI_Austria_GK_Central) als auch die den Flächen zugeordneten Attribut-Werten.

4. Ergebnisse

4.1. Arten mit historischen Fundmeldungen

In den Werken von KUSDAS & REICHL (1973 & 1974) und in der Oberösterreichischen Datenbank ZOBODAT sind Nachweise von acht Schmetterlingsarten der FFH-Richtlinie aus dem untersuchten Abschnitt des Trauntales oder in unmittelbar angrenzenden Gebieten verzeichnet (Tab. 4.1.1). Entsprechende Beobachtungen liegen meistens weit zurück. Diesen Falterarten wurde im Rahmen der Erhebungen im Jahr 2011 besonderes Augenmerk geschenkt.

Tab. 4.1.1. Falterarten der FFH-Richtlinie mit historischen Nachweisen aus dem Unteren Trauntal (nach der voreingestellten Abfrage in ZOBODAT für dieses Gebiet ¹). Der regionale Verbreitungsschwerpunkt und das Jahr des letztverzeichneten Nachweises werden angegeben.

Taxon	FFH-Anhänge	letzter Nachweis	historisches Verbreitungsbild
Bärenspinner (Arctiidae)			
Spanische Flagge <i>Euplagia quadripunctaria</i> (Poda 1761)	II	1993	Verbreitet
Glucken (Lasiocampidae)			
Hecken-Wolläfter <i>Eriogaster catax</i> (Linnaeus 1758)	II, IV	1942	Einzelne, ehemalige Funde bei Hörsching, Marchtrenk, Wels
Schwärmer (Sphingidae)			
Nachtkerzenschwärmer <i>Proserpinus proserpina</i> (Pallas 1772)	IV	1986	Wenige Funde zw. Wels und Linz
Bläulinge (Lycaenidae)			
Thymian-Ameisen-Bläuling <i>Maculinea arion</i> (Linnaeus 1758)	IV	1976	Im Alpenvorland ehemals verbreitet
Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling <i>Maculinea teleius</i> (Bergstr. [1779])	II, IV	1982	Im Trauntal ehemals lokal gemeldet („Welser Heide“)
Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling <i>Maculinea nausithous</i> (Bergstr. [1779])	II, IV	1987	Einzelne, vorw. ältere Funde aus den Traunauen bei Wels und Linz
Edelfalter (Nymphalidae)			
Goldener Scheckenfalter <i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg 1775)	II	1965	Nur ein Fund im Unteren Trauntal, keine Populationen vorhanden (vgl. HAUSER 2010: 738).
Gelbringfalter <i>Lopinga achine</i> (Scopoli 1763)	IV	1985	Ältere Funde bei Wels und Lambach in den Traunauen

Spanische Flagge *Euplagia quadripunctaria*

Nach HÖTTINGER et al. (in ELLMAUER 2005) besiedelt die Spanische Flagge eine Vielzahl unterschiedlicher Habitats, die allerdings beinahe durchwegs mit Waldlebensräumen in Verbindung stehen. Besonders bevorzugt werden lichte, eher feuchtere und kühlere, aber auch trockenere Laub- und Mischwälder sowie feuchtere Schluchtwälder und flussbegleitende Gehölzstrukturen mit reichlich Hochstauden. Die Art tritt hier entlang der Waldrandbereiche, in Schlagfluren und Lichtungen sowie an Binnensäumen auf. Sonnige Stellen werden ebenso besiedelt wie halbschattige Flächen. Außerhalb der Waldbiotope kann *Euplagia quadripunctaria* auch in Heckengebieten und an hochstaudenreichen Wegsäumen vorkommen. Die Imagines lassen sich tagsüber sehr leicht auf Blüten, vor allem am Wasserdost *Eupatorium cannabinum* nachweisen. Die Raupen sind polyphag.

¹ http://www.zobodat.at/D/runD/D/cacheD/list_arten.php?gebnr=55&gebiet=NaLa%20Unteres%20Trauntal

Hecken-Wollafter *Eriogaster catax*

Der Hecken-Wollafter besiedelt trockene, xerotherme Schlehen- und Weißdornhecken (Raupennährpflanzen), strukturreiche Waldränder sowie eher flachgründige verbuschende Magerrasen und Trockenrasengesellschaften. Die (auch ehemaligen) Lebensraumansprüche in Österreich sind generell noch unvollständig dokumentiert (HÖTTINGER et al. in ELLMAUER 2005). Im Untersuchungsgebiet wurden in erster Linie Weißdornbestände abgesucht, da die Schlehe hier seltener war.

Nachtkerzenschwärmer *Proserpinus proserpina*

Die Ansprüche dieser Art in Oberösterreich sind wenig bekannt. Nach EBERT (1994) gehören die Standorte verschiedener Weidenröschen-Arten (bevorzugte Futterpflanzen der Raupen) zum Lebensraum des Nachtkerzen-Schwärmers in Baden-Württemberg: Z. B. Staudenfluren an Bächen und Gräben und auf feucht-frischen, nährstoffreichen Lehmböden, in Flusskies- und Feuchtschuttfluren, seltener in Schlagfluren, öfter dagegen in lückigen Unkrautgesellschaften auf Sand- und Kiesböden sowie an Sekundärstandorten wie Böschungen und Dämmen, Sand- und Kiesgruben, Steinbrüchen, verwilderten Gärten und Industriebrachen. Dies stimmt mit den Beobachtungen des ersten Autors vorliegender Studie im unmittelbar an Oberösterreich angrenzenden Bundesland Salzburg überein.

Thymian-Ameisen-Bläuling *Maculinea arion*

M. arion besiedelt extensiv bewirtschaftete, blütenreiche Magerrasen und Magerweiden auf eher trockenen, gut besonnten Böden. Auf magerem Boden wird das Aufkommen von Thymianpolstern (Raupennährpflanze), die vom Vieh nicht gefressen werden, durch die Beweidung gefördert.

Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling *Maculinea teleius*

M. teleius besiedelt bevorzugt magere Bereiche feuchter Wiesen (insbesondere Niedermoorwiesen) mit Beständen der Raupennährpflanze (Großer Wiesenknopf *Sanguisorba officinalis*). Dies scheint den Ansprüchen des Hauptwirtes, der Knotenameise *Myrmica scabrinodis* zu entsprechen: Hauptlebensraum dieser Ameise sind mesophile, nicht zu hochrasige Rasen- oder Saumbiotope, bevorzugt auf nassem Boden (SEIFERT 1996). Die Habitate von *M. teleius* werden in erster Linie als Streuwiesen bewirtschaftet, seltener handelt es sich auch um spät oder unregelmäßig gemähte (Rand-)Bereiche von etwas intensiver genutzten Feuchtwiesen.

Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling *Maculinea nausithous*

M. nausithous besiedelt bevorzugt etwas nährstoffreichere Bereiche feuchter Wiesen (meist in Saumposition) mit Beständen der Raupennährpflanze (Großer Wiesenknopf *Sanguisorba officinalis*). Er scheint dadurch auch etwas flexibler als *M. teleius* in der Auswahl seiner Lebensräume zu sein (zumindest ist die Art gegenüber der allgemeinen Nährstoffzunahme bewirtschafteter Wiesen nicht so empfindlich wie *M. teleius*), obgleich beide Arten oft in denselben Lebensräumen vorkommen. Die Habitatwahl scheint ebenfalls den Ansprüchen des Hauptwirtes, der Knotenameise *Myrmica rubra* zu entsprechen: nach SEIFERT (1996) handelt es sich um die häufigste und ökologisch potenteste aller europäischen *Myrmica*-Arten, und erreicht besonders hohe Dichten in sehr hochrasigen Wiesen oder Hochstaudenfluren. Die Habitate von *M. nausithous* werden oft als Streuwiesen bewirtschaftet, öfter als bei *M. teleius* handelt es sich auch um spät oder unregelmäßig gemähte Randbereiche von etwas intensiver genutzten Feuchtwiesen. Brachliegende Streu- und Feuchtwiesen sind in den ersten Jahren nach Aufgabe der Bewirtschaftung für *M. nausithous* oft auch geeignet (vgl. STETTNER et al. 2001).

Goldener Scheckenfalter *Euphydryas aurinia*

In Oberösterreich besiedelt die Tieflandunterart *aurinia* meistens magere Niedermoorwiesen mit Beständen der hier bevorzugten Raupennährpflanze (Teufel-Abbiß *Succisa pratensis*); diese Lebensräume werden in erster Linie als Streuwiesen bewirtschaftet. Es gibt allerdings auch vereinzelte Meldungen aus trockenen Wiesenhabitaten (vgl. KUSDAS & REICHL 1973). Auf trockenen Magerrasen werden andere Kardengewächse wie Tauben-Skabiose *Scabiosa columbaria* als Raupennährpflanze angenommen (vgl. EBERT & RENNWALD 1993, WEIDEMANN 1995, STETTNER et al. 2007).

Gelbringfalter *Lopinga achine*

Der Gelbringfalter ist eine Waldart: Er besiedelt lichte, strukturenreiche Wälder mit gut entwickelter, aber nicht allzu üppig wachsender Grasschicht auf eher magerem Boden in halbschattiger Lage. Die Raupennährpflanzen sind Gräser magerer Böden wie die Weiße Segge *Carex alba*. Die Imagines fliegen ebenfalls in halbschattigen Waldbereichen und meiden in der Regel allzu offene Bereiche.

4.2. Ergebnisse der Erhebungen 2011 (Artenauflistung im Anhang)

Im Rahmen der Erhebungen im Jahr 2011 konnten insgesamt 47 Tagfalterarten festgestellt werden (Anhang). Berücksichtigt man etwas auffälligere, tagaktive „Nachtfalter“-Arten der Familien Bärenspinner (Arctiidae), Schwärmer (Sphingidae) und Widderchen (Zygaenidae), sind es 52 Arten, die insgesamt beobachtet wurden.

Es konnten Populationen von lediglich drei Arten der FFH-Richtlinie nachgewiesen werden: Die **Spanische Flagge** *Euplagia quadripunctaria*, der **Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling** *Maculinea nausithous* und erstaunlicherweise auch der aufgrund der bislang aktuellen Kenntnislage nicht zu erwartende **Große Feuerfalter** *Lycaena dispar* (Haworth 1802), eine Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie.

Eine weitere Art, der Thymian-Ameisen-Bläuling *Maculinea arion* (Linnaeus 1758), wurde zwar nicht festgestellt, besitzt aber zumindest potenzielle Lebensräume in den Teilgebieten Sinnersdorf und Frindorf.

Zusätzlich wurden noch 11 Tagfalterarten der Roten Liste Österreichs nach HÖTTINGER & PENNERSTORFER (2005) beobachtet. Unter Berücksichtigung der weiter oben erwähnten „Nachtfalter“-Arten kommt noch eine Art der Roten Liste nach HUEMER (2007) dazu.

4.2.1. Saag

Im Teilgebiet Saag konnten fünf Einzelpopulationen der FFH-relevanten Spanischen Flagge *Euplagia quadripunctaria* (mit 2 bis 7 Individuen) und eine Einzelpopulation des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings *Maculinea nausithous* (mit 3 Individuen) nachgewiesen werden.

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling wurde nur im Teilgebiet Saag beobachtet, wo er im äußersten Südwesten einen anthropogen stark gestörten Lebensraum besiedelt. Es handelt sich dabei um einen jüngeren Waldschlag, bei dem am östlichen Ende eine an Pfeifengras *Molinia arundinacea* reiche, flache Rinne mit Vorkommen des Großen Wie-

senknopfes besteht. Am 3.8.2011 waren hier 9 blühende Wiesenknöpfe zu sehen, auf ihnen die drei beobachteten Falter von *M. nausithous*. Diese Rinne setzt sich östlich des querenden Forstweges (vgl. Schutzgutkarte) als schmale, mit Pfeifengras bestandene Auwaldlichtung fort, hier besteht keine Waldschlagsituation und es kommt nur sehr vereinzelt der Große Wiesenknopf vor.

Die Flächen vom Westen bis zum Zentralteil von Saag, in denen die Spanische Flagge belegt wurde, hängen aufgrund der vielen Auflichtungen etwa durch Äcker und Wiesen sicherlich zusammen und werden in der Gesamtheit von einer source-Population besiedelt. Beim Lebensraum handelt es sich um flussnahe, bodenfrische Waldmäntel bzw. lichte Waldbereiche, die reich an Kräutern und niederwüchsigen Gräsern (*Carex alba*, *Brachypodium sylvaticum* und *B. pinnatum*), aber auch reich an Pfeifengras sind. Besonders häufig saugten oder saßen die Falter am Wasserdost.

In diesem Teilgebiet konnten darüber hinaus auch Einzeltiere folgender naturschutzfachlich relevanten Arten nachgewiesen werden: Kleiner Schillerfalter *Apatura ilia*, Feuriger Perlmutterfalter *Argynnis adippe*, Ulmen-Zipfelfalter *Satyrium w-album* und Pflaumen-Zipfelfalter *Satyrium pruni* und des Hummelschwärmers *Hemaris fuciformis*. Das sind allesamt Arten strukturenreicher Übergangsbereiche (Waldmantel, Waldsaum, gebüschreiche Lebensräume).

4.2.1.1. Spanische Flagge – Erhaltungszustand

Für diese Art des Anhanges II der FFH-Richtlinie kann der Erhaltungszustand entsprechender Population nach HÖTTINGER et al. (in ELLMAUER 2005) bewertet werden (Tab. 4.2.1). Wie bereits erläutert werden die beobachteten Einzelpopulationen des Teilgebietes Saag als eine zusammenhängende Population betrachtet und dementsprechend gemeinsam bewertet.

Tab. 4.2.1. Bewertung des Erhaltungszustandes der Population der Spanischen Flagge *Euplagia quadripunctaria* im Teilgebiet Saag.

Anzahl	Bew/Hab	Bew/Pop	Erhaltungszustand
15	A	B	A

Legende:	Anzahl.	Anzahl der beobachteten Individuen von <i>E. quadripunctaria</i>
	Bew/Hab	Bewertung der Habitatindikatoren
	Bew/Pop	Bewertung der Populationsindikatoren
	Erhaltungszustand	Bewertung für den gesamten Erhaltungszustand

Im Teilgebiet Saag ergibt sich nach HÖTTINGER et al. (in ELLMAUER 2005) insgesamt der Erhaltungszustand A (Bewertung des Gebietes) für *E. quadripunctaria*.

4.2.1.2. Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling – Erhaltungszustand

Für diese Art des Anhanges II der FFH-Richtlinie kann der Erhaltungszustand ebenfalls nach HÖTTINGER et al. (in ELLMAUER 2005) bewertet werden (Tab. 4.2.2).

Tab. 4.2.2. Bewertung des Erhaltungszustandes der Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings *Maculinea nausithous* im Teilgebiet Saag.

Anzahl	Bew/Hab	Bew/Pop	Erhaltungszustand
3	C	C	C

Legende:	Anzahl.	Anzahl der beobachteten Individuen von <i>M. nausithous</i>
	Bew/Hab	Bewertung der Habitatindikatoren
	Bew/Pop	Bewertung der Populationsindikatoren
	Erhaltungszustand	Bewertung für den gesamten Erhaltungszustand

Im Teilgebiet Saag ergibt sich nach HÖTTINGER et al. (in ELLMAUER 2005) insgesamt der Erhaltungszustand C (Bewertung des Gebietes) für *M. nausithous*.

4.2.2. Sinnersdorf

In diesem Gebiet konnten keine Arten der FFH-Richtlinie beobachtet werden, hier befinden sich allerdings die größten Populationen naturschutzfachlich relevanter Arten, die im Rahmen dieser Untersuchung beobachtet wurden: Der Kleine Sonnenröschen-Bläuling *Aricia agestis*, der Silbergrüne Bläuling *Polyommatus coridon* und der Riedteufel *Minois dryas* waren hier besonders häufig vertreten. Das sind Arten, die im Alpenvorland Oberösterreichs in den letzten Jahrzehnten stark zurückgegangen sind. Diese Arten sind charakteristisch für nährstoffärmere, offene und zumeist wärmebegünstigte Lebensräume. Bemerkenswert ist auch der Nachweis des in Oberösterreich eher seltenen Kreuzdorn-Zipfelfalters *Satyrrium spini*, einer Art junger Verbuschungsstadien magerer, xerothermer Rasen.

Besonders interessant ist hier der Nachweis des Großen Feuerfalters *Lycaena dispar*, der in Oberösterreich bis 2010 aus lediglich drei Fundangaben aus den Jahren 1927 bis 1932 bekannt war! Die eigentlichen Habitate dieser prächtigen Art befinden sich allerdings knapp **außerhalb** der Grenzen des Schutzgebietes, in den jungen Sukzessionsflächen im östlichen Bereich des hiesigen Kieswerkes! Hier wurde auch ein Weibchen mit Eiablageverhalten beobachtet, wobei anzunehmen ist, dass hier eine etablierte Population vorliegt.

4.2.3. Rudelsdorf

Wie in Sinnersdorf konnten in diesem Gebiet keine Arten der FFH-Richtlinie beobachtet werden. Auch hier befinden sich große Populationen der naturschutzfachlich relevanten Arten Silbergrüner Bläuling *Polyommatus coridon* und Riedteufel *Minois dryas*. Bemer-

kenswert ist der Nachweis des Idas-Bläulings *Plebeius idas* in einer kleinen Population, sowie auch des Kleinen Schillerfalters *Apatura ilia*.

4.2.4. Frindorf

Im Teilgebiet Frindorf konnte die FFH-relevante Spanische Flagge *Euplagia quadripunctaria* nachgewiesen werden. Ein Tier wurde bei der Nektaraufnahme an Wasserdost in den halboffenen Flächen im östlichen Gebietsbereich beobachtet. Darüber hinaus kommen auch in diesem Teilgebiet Populationen des Silbergrünen Bläulings *Polyommatus coridon* und des Riedteufels *Minois dryas* vor. Wie in Sinnersdorf konnte auch hier der Kreuzdorn-Zipfelfalter *Satyrrium spini* nachgewiesen werden.

4.2.4.1. Spanische Flagge – Erhaltungszustand

Auch für diese Art des Anhanges II der FFH-Richtlinie kann der Erhaltungszustand nach HÖTTINGER et al. (in ELLMAUER 2005) bewertet werden (Tab. 4.2.3).

Tab. 4.2.3. Bewertung des Erhaltungszustandes der Population der Spanischen Flagge *Euplagia quadripunctaria* im Teilgebiet Frindorf.

Anzahl	Bew/Hab	Bew/Pop	Erhaltungszustand
1	A	C	B

Legende:

Anzahl.	Anzahl der beobachteten Individuen von <i>E. quadripunctaria</i>
Bew/Hab	Bewertung der Habitatindikatoren
Bew/Pop	Bewertung der Populationsindikatoren
Erhaltungszustand	Bewertung für den gesamten Erhaltungszustand

Im Teilgebiet Frindorf ergibt sich nach HÖTTINGER et al. (in ELLMAUER 2005) insgesamt der Erhaltungszustand B (Bewertung des Gebietes) für *E. quadripunctaria*.

4.2.5. Ansfelden

Hier konnten weder Arten der FFH-Richtlinie, noch bedeutsame Populationen weiterer naturschutzfachlich relevanter Falterarten nachgewiesen werden. Lediglich ein Individuum des Hummelschwärmers *Hemaris fuciformis* (Linnaeus 1758) (Rote Liste Österreichs nach HUEMER 2007) konnte bei der Nektaraufnahme an einem Strauch des Sommerflieders (*Buddleja* sp.) in einer ruderalisierten Waldlichtung beobachtet werden!

5. Diskussion

5.1. Bewertung der untersuchten Gebiete

Trotz des mäßigen Erfolges bei der Suche FFH-relevanter Falterarten sind die untersuchten Gebiete aus schmetterlingskundlicher Sicht als wertvoll zu betrachten (abgesehen vom Teilgebiet Ansfelden). Die Bestände vieler angetroffener Arten sind gerade im Alpenvorland Oberösterreichs als rückläufig zu betrachten, und sind dort meistens nur noch inselartig verbreitet.

Der Wachtelweizen-Scheckenfalter *Melitaea athalia* (Rottemburg 1775) wird z. B. in keiner Roten Liste berücksichtigt, da er als verbreitet und häufig gilt. Das mag in den Bergregionen Oberösterreichs wohl gelten, im intensiver bewirtschafteten Alpenvorland ist nun allerdings einiges an Anstrengung notwendig, um eine Population überhaupt noch antreffen zu können. Besiedelt werden meistens nur noch Schutzgebiete mit letzten mageren Niedermoorwiesen bzw. Magerrasen oder entsprechende, zumeist isolierte Naturschutzvertragsflächen mit erforderlicher Mindestflächengröße! Im Untersuchungsgebiet wurde der Wachtelweizen-Scheckenfalter in allen Teilgebieten in z. T. großen Populationen beobachtet (nur im Teilgebiet Ansfelden fehlte diese Art).

Besonders bemerkenswert sind die Populationen der Roten Listen-Arten, die im Rahmen dieser Untersuchung angetroffen wurden: Zuallererst die des **Riedteufels** *Minois dryas*, einer Art mit nur wenigen aktuellen Vorkommen in Oberösterreich. Neben den Populationen des Ibmer Moor-Gebietes (Gros pers. Beob., siehe auch HAUSER 2009) dürfte es sich in den Teilgebieten Sinnersdorf, Rudelsdorf und Frindorf um eines der bedeutendsten aktuellen Vorkommen dieser Falterart in Oberösterreich handeln.

Die naturschutzfachlich relevanten Arten sind Tab. 5.1.1 zu entnehmen, in der entsprechende Ansprüche auch kurz geschildert werden.

Tab. 5.1.1. Naturschutzfachlich relevante Arten (FFH-Richtlinie und Rote Listen Österreichs), die im Rahmen dieser Untersuchung angetroffen wurden, mit Lebensraum-Angabe.

Taxon	Lebensraum
<i>Apatura ilia</i> ([Den. & Schiff.] 1775)	Waldmantel mit Pappeln
<i>Argynnis adippe</i> (Den. & Schiff. 1775)	Waldsaumgesellschaften mit Veilchearten
<i>Aricia agestis</i> ([Den. & Schiff.] 1775)	Magerrasen mit Sonnenröschen
<i>Colias alfacariensis</i> Ribbe 1905	Magerrasen mit Hufeisenklee
<i>Lycaena dispar</i> (Haworth 1802)	FrISCHE, offene Brachflächen mit Ampfer
<i>Maculinea nausithous</i> (Bergsträsser [1779])	FrISCHEFEUCHE Extensivwiesen mit Großem Wiesenknopf
<i>Minois dryas</i> (Scopoli 1763)	Grasreiche Magerrasen
<i>Plebeius idas</i> (Linnaeus 1761)	Junge Sukzessionsflächen auf Schotterboden mit Leguminosen
<i>Polyommatus coridon</i> (Poda 1761)	Magerrasen mit Hufeisenklee
<i>Satyrium pruni</i> (Linnaeus 1758)	Strukturenreicher Waldmantel mit <i>Prunus</i> -Arten
<i>Satyrium spini</i> ([Den. & Schiff.] 1775)	Gebüschreiche Magerrasen mit Kreuzdorn
<i>Satyrium w-album</i> (Knoch 1782)	Strukturenreiche Waldrandbereiche mit <i>Ulmen</i>
<i>Euplagia quadripunctaria</i> (Poda 1761)	Kräuterreiche Waldlichtungen
<i>Hemaris fuciformis</i> (Linnaeus 1758)	Sonnennexponierter Waldmantel mit Geißblatt

Diese Arten benötigen das eher nährstoffärmere, extensiv bewirtschaftete Offenland bis hin zum gut strukturierten Waldrand und entsprechenden Übergangsbereichen (Waldsaum, junge Sukzessionsstadien). Das alles sind Landschaftselemente, die moderne Methoden der Land- und Wald-Bewirtschaftung kaum noch großflächig zulassen, obgleich sie vielen Tier- und Pflanzenarten unerlässliche ökologische Nischen bieten.

5.1.1. Saag

Das einzige Teilgebiet, in dem zwei EU-geschützte Arten nachgewiesen wurden. Vor allem bemerkenswert ist hier der **Dunkle Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling** *Maculinea nausithous*. Er wurde allerdings nur in einer Population mit schlechtem Erhaltungszustand beobachtet (siehe Abs. 4.2.1.2). Die auf der Schutzgutkarte mit „**bedeutend**“ eingestufte Fläche mit Vorkommen dieser Bläulingsart ist insgesamt klein und beherbergt sicher nur eine kleine (Teil-?)Population. Der größere Teil des Standortes (Rinne im Waldschlag) ist durch Aufkommen von Hochstauden (z. T. auch der invasive Neophyt Kanadische Goldrute) und Gebüsch stark gefährdet. Ob in der Umgebung Populationen von *M. nausithous* vorhanden sind, ist ungeklärt. Nächste Vorkommen wären eventuell am Fuß der flachen Böschung nördlich und westlich der Kläranlage möglich (Entfernung von der Fläche ca. 120 bis 300m; siehe Orthofoto in der Schutzgutkarte im Anhang), diese Fläche wurde nicht begutachtet.

Unmittelbar östlich an die besiedelte Fläche angrenzend, befindet sich in der Fortsetzung der Rinne ein Pfeifengrasbestand, der auf der Schutzgutkarte als „Potenzialfläche“ mit „**mäßiger Bedeutung**“ bezeichnet wird. Hier konnten 2011 zwar weder *M. nausithous* noch blühende Wiesenknöpfe nachgewiesen werden, aufgrund der offenen Habitatstruktur, des frischen Bodens und der angrenzenden Population wäre eine Besiedelung des Bläulings vermutlich möglich. Die Potenzialfläche ist langfristig durch Verbuschung gefährdet.

Auf der Schutzgutkarte von Saag-Nordost wurden insgesamt drei offene Flächen als „**mäßig bedeutend**“ für *Maculinea nausithous* angegeben, hier wurde die Art trotz mehrmaliger Nachsuche zur Flugzeit aber nicht nachgewiesen. Auch in der näheren Umgebung liegen keine Funde dieser Art vor. Die westliche, langgestreckte Fläche der drei „mäßig bedeutenden“ ist in ihrer Westhälfte als verbuschende Pfeifengrasflur auf eher frischem Boden, die Osthälfte als Halbtrockenrasen mit Dominanz der Aufrechten Trespe (*Bromus erectus*) charakterisiert; Es gibt hier auf die gesamte Fläche verteilt häufig Wiesenknöpfe, insgesamt wurden 22 blühende Pflanzen gezählt. Diese Fläche beherbergt darüber hinaus eine interessante Tagfalterfauna: Die im Abs. 4.2.1 erwähnten natur-schutzfachlich relevanten Arten (*Argynnis adippe*, *Satyrium w-album*) wurden in Saag nur hier festgestellt (allerdings waren nur Einzeltiere zu sehen!). Auch diese Fläche ist durch Verbuschung langfristig gefährdet. Im Norden dieser Fläche befindet sich angrenzend eine eingezäunte, jüngere Aufforstung mit noch offener Habitatstruktur und oft

dominanten Pfeifengrasbewuchs. Sie wurde nur als Potenzialfläche angesehen, da keine Wiesenknöpfe beobachtet werden konnten. Die offene Struktur ist akut durch die gepflanzten Gehölze gefährdet. Davon räumlich getrennt liegt etwa 80 m entfernt eine weitere für *Maculinea nausithous* als „mäßig bedeutend“ eingestufte Fläche mit heuer 10 blühenden Wiesenknöpfen, die sich in einem flachen, offenen und bodenfeuchten Graben befinden. Hier dominieren Pfeifengras, Rohrglanzgras *Phalaris arundinacea* und Mädesüß *Filipendula ulmaria*. Larvalhabitate könnten sich besonders am erhöhten Rand des Grabens befinden, der wohl nur äußerst selten Wasser führt. Die Fläche ist langfristig durch Verbuschung gefährdet. Im restlichen Gebiet von Saag gab es nur sehr vereinzelte Exemplare des Großen Wiesenknopfes, daher sind diese Flächen als „**nicht bedeutend**“ für diese Art eingestuft.

Die **Spanische Flagge** *Euplagia quadripunctaria* wurde im Teilgebiet Saag an mehreren Stellen nachgewiesen, wenn auch eher einzeln (in den Schutzgutkarten als „**bedeutend**“) und nur in einem Fall häufiger („**sehr bedeutend**“). Weiters wurden einige weitere Flächen in den Schutzgutkarten mit „**mäßig bedeutend**“ bewertet, wenn die genannten Standortsbedingungen zwar gegeben waren, aber keine Falter nachgewiesen werden konnten. Besonders im zentralen Bereich von Saag existiert eine große Lichtungsfläche mit reichlichem Vorkommen des Wasserdostes, auf der aber kein einziger Falter beobachtet wurde. Die Bewertung nach HÖTTINGER et al. (in ELLMAUER 2005) ergab einen guten Erhaltungszustand, wobei eine Gefährdung dieser Art im Teilgebiet Saag nicht gegeben zu sein scheint.

5.1.2. Sinnersdorf

Dieses Teilgebiet ist aus schmetterlingskundlicher Sicht das wertvollste unter den fünf untersuchten Gebieten. Gründe dafür sind der noch hohe Anteil offener bis halboffener, nährstoffarmer Lebensräume einerseits, die großen Bestände naturschutzfachlich relevanter Falterarten andererseits.

Als Art offener Waldflächen ohne hohe ökologische Ansprüche wäre die EU-geschützte Spanische Flagge *Euplagia quadripunctaria* hier zu erwarten, wobei Potenzialflächen auf der entsprechenden Schutzgutkarte dargestellt wurden, obwohl die Art 2011 nicht nachgewiesen werden konnte (siehe Schutzgutkarte im Anhang). Da *E. quadripunctaria* hier aber nicht beobachtet wurde, werden die Flächen lediglich als „**mäßig bedeutend**“ angesehen. Warum hier kein Falter dieser Art festgestellt werden konnte, ist unbekannt. Möglicherweise handelt es sich hier um eine natürliche Populationsschwankung, wobei wir es derzeit mit einem Populationstief zu tun hätten. Um dies zu bestätigen, wäre es sinnvoll, die Art in den nächsten Jahren dort weiter zu suchen.

Derzeit gibt es hier für weitere Arten der FFH-Richtlinie offensichtlich keine geeigneten Habitate: Gründe dafür wären z. T. im nicht geeigneten Management zu suchen, zumindest was die Arten offener Lebensräume betrifft (siehe dazu Abs. 4.2). Für eine

dieser Arten, den EU-geschützten Thymian-Ameisen-Bläuling *Maculinea arion*, der im Rahmen dieser Untersuchung nicht festgestellt werden konnte, gibt es hier allerdings Potenzialflächen: In einem Großteil der waldfreien Flächen des Teilgebietes Sinnersdorf sind Magerrasen mit eingestreuten Thymianpolstern, die als potenzielle Habitate für diese Falterart angesehen werden können (siehe Schutzgutkarte im Anhang).

Der Nachweis des EU-geschützten Großen Feuerfalters *Lycaena dispar* knapp außerhalb der Grenzen des Schutzgebietes sollte als Anlass dafür genommen werden, entsprechende Flächen mit Mitteln des Vertragsnaturschutzes zu sichern. Unter geeignetem Management könnte die angesiedelte Population hier gefördert werden. Aktuelle österreichische Populationen dieser offensichtlich in Ausbreitung begriffenen Art waren bislang nur aus den östlichen Bundesländern bekannt, wo die Art allerdings als nicht gefährdet angesehen wird (vgl. HÖTTINGER & PENNERSTORFER 1999, 2005).

5.1.3. Rudelsdorf

Die Situation im Teilgebiet Rudelsdorf ist ähnlich wie die des vorherigen Teilgebietes. Hier bieten die offenen bis halboffenen, nährstoffarmen Flächen den meisten naturschutzfachlich relevanten Arten allerdings keine geeigneten Habitate mehr. Grund dafür kann auch hier in einem für diese Arten nicht angepassten Management zu sehen sein (siehe Abs. 4.2). Auch die einzigartigen Habitate des hier festgestellten Idas-Bläulings *Plebeius idas* werden hier im Laufe der Sukzession verschwinden.

Als Art offener Waldflächen ohne hohe ökologische Ansprüche wäre die EU-geschützte Spanische Flagge *Euplagia quadripunctaria* auch hier zu erwarten, wobei auch hier Potenzialflächen (mit „**mäßiger Bedeutung**“) auf der Schutzgutkarte dargestellt wurden, obwohl die Art 2011 auch hier nicht beobachtet werden konnte. Das Fehlen dieser Art in diesem Gebiet hat sehr wahrscheinlich dieselben Gründe wie im Teilgebiet Sinnersdorf.

5.1.4. Frindorf

Das Teilgebiet Frindorf ist dem Teilgebiet Rudelsdorf sehr ähnlich. Hier sind die offenen bis halboffenen, nährstoffarmen Flächen allerdings verschwindend kleinflächig. Einige Arten profitieren zwar kurzfristig von der Verbuschung: Der gut entwickelte Bestand junger Sträucher bietet z. B. dem seltenen Kreuzdorn-Zipfelfalter *Satyrrium spini* Habitate (siehe Tab. 5.1.1). Bei fortgeschrittener Sukzession werden hier allerdings auch solche Arten verschwinden.

Die Spanische Flagge *Euplagia quadripunctaria* konnte hier nachgewiesen werden, allerdings in einem einzigen Individuum. Gründe für diese Seltenheit könnten wiederum dieselben wie in den zwei vorherigen Gebieten sein. Aufgrund des Erhaltungszustandes nach HÖTTINGER et al. (in ELLMAUER 2005) (siehe Abs. 4.2.4.1) wird die besiedelte Fläche lediglich als „**bedeutend**“ angesehen (siehe Schutzgutkarte im Anhang). Weitere Potenzialflächen wurden auch hier ausgewiesen.

Der Thymian-Ameisen-Bläuling *Maculinea arion* konnte hier auch nicht festgestellt werden. In kleinflächigen, waldfreien Flächen des Teilgebietes Frindorf sind wie im Teilgebiet Sinnersdorf Magerrasen (davon ein offensichtlich extensiv bewirtschafteter Trespen-Trockenrasen) mit eingestreuten Thymianpolstern, die ebenfalls als Potenzialflächen für diese Falterart angesehen werden können (siehe Schutzgutkarte im Anhang).

5.1.5. Ansfelden

Der hohe Nährstoffreichtum der Flächen des Teilgebietes Ansfelden führt dazu, dass hier kaum ein geeigneter Lebensraum für die naturschutzfachlich relevanten Arten vorzufinden ist. Die meisten dieser Arten bevorzugen wie bereits mehrfach betont offene bis halboffene, aber nährstoffarme Lebensräume. Hier könnte wahrscheinlich ein Abtragen des nährstoffreichen Humus in dem bestehenden Offenland des Gebietes zu einer Verbesserung der Situation beitragen. Dies könnte auch die wünschenswerte Reduzierung der Bestände der derzeit z. T. flächendeckend vorkommenden Neophyten herbeirufen.

5.2. EU-relevante Arten, die nicht bestätigt werden konnten

Die Frage, warum die weiteren EU-geschützten Arten mit historischem Vorkommen im Rahmen der 2011 durchgeführten Erhebungen im Untersuchungsgebiet nicht beobachtet wurden, ist berechtigt, wenn auch nicht ganz einfach zu beantworten. Im Teilgebiet Ansfelden lässt sich die Antwort allerdings relativ leicht aus der Diskussion im Abs. 5.1.5 ableiten.

Sehr wahrscheinlich führt in erster Linie die fehlende (extensive) Bewirtschaftung des Großteils des mageren Offenlandes in den Teilgebieten Saag, Sinnersdorf, Rudelsdorf und Frindorf und die damit verbundene Verdichtung des Grasbestandes und Verbuschung zu einem ungeeigneten Habitatangebot für die meisten in Frage kommenden EU-relevanten Arten (vgl. Abs. 4.1).

Was die „Waldarten“ betrifft, liegen die Probleme natürlich anderswo: Der Hecken-Wollfalter *Eriogaster catax* benötigt sehr wahrscheinlich deutlich großflächigere, zusammenhängende Habitate, als sie im Unteren Trauntal derzeit zur Verfügung stehen. Hier wären die Restflächen also nicht unbedingt ungeeignet (vgl. BOLZ 1998 & 2001, HÖTTINGER et al. (in ELLMAUER 2005)), aber zu kleinflächig, vermutlich auch zu wenig zahlreich und stark voneinander isoliert. Beim Gelbringfalter *Lopinga achine* dürften auch die augenscheinlich geeigneten Waldhabitate hier zu kleinflächig und zu wenig zahlreich sein; zusätzlich dürfte auch die Isolation der untersuchten Schutzgebiete gegenüber der aktuell besiedelten Lebensräume der benachbarten Kalkalpen eine Rolle spielen.

5.3. Aktuelle Gefährdungen für die Bestände aktuell vorkommender, naturschutzfachlich relevanter Falterarten

Im Teilgebiet Ansfelden ist aufgrund des Fehlens naturschutzfachlich relevanter Arten diese Diskussion überflüssig (siehe Abs. 4.1.5 und 5.1.5). In den weiteren Teilgebieten sind zwar noch magere Flächen vorhanden, diese sind allerdings verhältnismäßig kleinflächig, und unterliegen derzeit wie bereits betont einem für die meisten der in Frage kommenden EU-geschützten Arten ungeeigneten Management. Folgende Punkte müssen in diesem Zusammenhang hervorgehoben werden:

- Die offensichtlich fehlende Bewirtschaftung der meisten offenen Flächen führt zu einer für die meisten Falterarten ungünstigen „Vergrasung“ (mit Pfeifengras-Dominanz): Eine kurzwüchsige, kräuterreiche Vegetation wird durch einheitliche, hohe und dichte Grasbestände ersetzt. Das könnte z. B. der Grund sein, warum der Thymian-Ameisen-Bläuling *Maculinea arion* in diesen Flächen nicht mehr vorzufinden ist. Die fortgeschrittene, hochwüchsige Vergrasung ist erwartungsgemäß lediglich für Arten günstig, die an Gras gebunden sind (z. B. Riedteufel *Minois dryas*). Besonders in den Teilgebieten Rudelsdorf und Frindorf ist diese Entwicklung in einem bereits fortgeschrittenen Zustand. Lediglich eine (zu) kleine Teilfläche des Teilgebietes Frindorf scheint noch extensiv bewirtschaftet zu werden (Trespen-Trockenrasen).
- Die fehlende Bewirtschaftung führt in einem weiteren Entwicklungsstadium zu einer Verbuschung, die anfangs Falterarten des Waldsaumes und -mantels zugute kommt (siehe z. B. Tab. 5.1.1), die allerdings längerfristig zu einem völligen Zuwachsen und einer Zurückeroberung durch den Wald führen wird. Spätestens zu diesem Zeitpunkt werden die meisten der derzeit vorkommenden naturschutzfachlich relevanten Arten (siehe Tab. 5.1.1) verschwunden sein.

6. Danksagung

Unser Dank gebührt Herrn Mag. Johann Ambach und Frau Sandra Atzmüller (beide Naturschutzabteilung der Oberösterreichischen Landesregierung) für die angenehme Zusammenarbeit!

7. Literaturverzeichnis

- BOLZ R. (1998): Zur Biologie und Ökologie des Heckenwollafters *Eriogaster catax* (Linnaeus, 1758) in Bayern (Lepidoptera: Lasiocampidae). – Nachr. entomol. Ver. Apollo N.F. **18** (4): 331-340.
- BOLZ R. (2001): Hecken-Wollafter (*Eriogaster catax*). In: FARTMANN T., H. GUNNEMANN, P. SALM & E. SCHRÖDER: Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. – Angewandte Landschaftsökologie **24**. Bundesamt für Naturschutz, Bonn: 358-362.
- EBERT G. (1994): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 4. Nachtfalter II. – Eugen Ulmer GmbH & Co Verlag, Stuttgart:1-535.
- EBERT G. & E. RENNWALD (1993): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 1. Tagfalter I. – Eugen Ulmer GmbH & Co Verlag, Stuttgart:1-552.
- ELLMAUER T. (2005) Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 2: Arten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. – Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer, des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH.
- GEISSLER S. (1990): Autökologische Untersuchungen zu *Maculinea nausithous*. – Diplomarbeit am Institut für Landschaftsplanung der Universität Stuttgart [unveröffentlicht].
- GEISSLER-STROBEL S. (1999): Landschaftsplanungsorientierte Studien zu Ökologie, Verbreitung, Gefährdung und Schutz der Wiesenknopf-Ameisen-Bläulinge *Glaucopsyche (Maculinea) nausithous* und *Glaucopsyche (Maculinea) teleius*. – Neue Entomologische Nachrichten **44**: 1-105.
- HAUSER E. (2009): Die Landschaft Oberösterreichs im Spiegel ausgewählter Schmetterlinge (Lepidoptera). Beitr. Naturk. Oberösterreichs **19**: 187-248.
- HAUSER E. (2010): Nachtrag zu "Die Landschaften Oberösterreichs im Spiegel ausgewählter Schmetterlinge (Lepidoptera)". Linzer Biol. Beitr. **42/1**: 735-741.
- HÖTTINGER H. & J. PENNERSTORFER (1999): Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs. Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera & Hesperidae). – Amt der NÖ Landesregierung, St. Pölten: 1-128.
- HÖTTINGER H. & J. PENNERSTORFER (2005): Rote Liste der Tagschmetterlinge Österreichs (Lepidoptera: Papilionoidea & Hesperioidea). – In: ZULKA K. P.: Rote Liste gefährdeter Tiere Österreichs. Teil 1. – Böhlau Verlag Wien, Köln, Weimar. pp. 313-354.
- HÖTTINGER H., P. HUEMER & J. PENNERSTORFER (2005): Schmetterlinge. – In: ELLMAUER T. (Hrsg.): Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 2: Arten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. – Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer, des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH: 426-515.
- HUEMER P. (2007): Rote Liste ausgewählter Nachtfalter Österreichs. – In: ZULKA K. P.: Rote Liste gefährdeter Tiere Österreichs. Teil 2. – Böhlau Verlag Wien, Köln, Weimar: 199-361.
- KUSDAS K. & E. R. REICHL (1973): Die Schmetterlinge Oberösterreichs. Teil I. Allgemeines, Tagfalter. – Druckerei der Landwirtschaftskammer für Oberösterreich, Linz: 1-266.
- KUSDAS K. & E. R. REICHL (1974): Die Schmetterlinge Oberösterreichs. Teil 2: Schwärmer, Spinner. – Druckerei der Landwirtschaftskammer für Oberösterreich, Linz: 1-262.
- SEIFERT B. (1996): Ameisen: beobachten, bestimmen. – Naturbuch Verlag, Augsburg: 1-352.
- SETTELE J., R. FELDMANN, K. HENLE, K. KOCKELKE & H. J. POETHKE (1999): Methoden der quantitativen Erfassung von Tagfaltern. – In SETTELE J., R. FELDMANN & R. REINHARDT (Hrsg.): Die Tagfalter Deutschlands. – Ulmer Verlag, Stuttgart: 144-180.
- SMITH T. M. & R. L. SMITH (2009): Ökologie. 6. Auflage. – Pearson: 1-1008.
- STETTNER C., B. BINZENHÖFER, P. GROS & P. HARTMANN (2001): Habitatmanagement und Schutzmaßnahmen für die Ameisenbläulinge *Glaucopsyche teleius* und *Glaucopsyche nausithous*. Teil 2: Habitatsprüche, Gefährdung und Pflege. – Natur und Landschaft **76**: 366-375.
- STETTNER C., M. BRÄU, P. GROS & O. WANNINGER (2007): Die Tagfalter Bayerns und Österreichs. – ANL, Laufen: 1-248.
- WEIDEMANN H. J. (1995): Tagfalter: beobachten, bestimmen. 2.Auflage. – Naturbuch Verlag, Augsburg: 1-659.

Anhang (Arten-tabelle und Schutzgutkarten)

Taxa	RLÖ	FFH	ESG Saag		ESG Sinnersdorf		ESG Rudeisdorf		ESG Frindorf		ESG Ansfelden		Lebensraum im UG, Bemerkungen
			Lage	Häufigkeit	Lage	Häufigkeit	Lage	Häufigkeit	Lage	Häufigkeit	Lage	Häufigkeit	
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus 1758)			w,z,o	1									
<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus 1758)			w,z,o	1	n,s	1							Waldmantel mit Pappel
<i>Apatura ilia</i> (Den. & Schiff.) 1775	NT		z	1		1							
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus 1758)			w,z,o	4	n,s,o	4		z,o	4	o,w	4		
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus 1758)			w,z,o	4	n	2		z	2	o	2		
<i>Argynnis adippe</i> (Den. & Schiff.) 1775	NT		z	1									
<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus 1758)			w,z,o	4									
<i>Aricia agestis</i> (Den. & Schiff.) 1775	NT				n,s,o	4							Magerrasen mit Sonnenröschen
<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus 1758)			w	3	n	1							
<i>Carterocephalus palaemon</i> (Pallas 1771)			w,z,o	1	n	2		z,o	3	o	2		
<i>Celastina argiolus</i> (Linnaeus 1758)			w,z,o	1	n	1							
<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus 1761)			w,z,o	4	n,s,o	3		z,o	4	o	2		Gebüsch- und grasreiche Magerrasen
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus 1758)			z	2	n,s	3		z	1				
<i>Colias afacariensis</i> Ribbe 1905	NT				o	1							Magerrasen mit Huftsenklee
<i>Colias cf. hyale</i> (Linnaeus 1758)			z	1									Fettwiesenbrache (aber ev. gewanderte afacariensis?)
<i>Cupido argiades</i> (Pallas 1771)			z	1	w,n,s	4		z	2				Frische Brachflächen
<i>Cupido minimus</i> (Fuessly 1775)					n	1		o	1				
<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus 1758)					n,s	3		z,o	2	w	1		
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus 1758)			w,z,o	4	n,s,o	1		z,o	2	o	1		
<i>Inachis io</i> (Linnaeus 1758)			w,z,o	2	n,s	1							
<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus 1758)			z,o	1	n	1							
<i>Leptidea sinapis</i> (Linnaeus 1758) agg.			w,z,o	3	w,n,s,o	4		z,o	4	o	3		Lichte, frische Mischwaldbereiche mit Geißblatt
<i>Limenitis camilla</i> (Linnaeus 1764)			w,z,o	4				z,o	2	o,w	3		Feuchte Brachflächen mit Ampfer; eigentliche Habitate außerhalb des ESG, Bereiche im ESG Sinnersdorf nicht geeignet (zu trocken), in Österreich Ausbreitung nach Westen; Wiederfund OÖ 2010;
<i>Lycaena dispar</i> (Haworth 1802)		II,IV			s	1							
<i>Maculinea nausithous</i> (Bergsträsser 1779)	VU	II,IV	w	1									
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus 1758)			w,z,o	4				z,o	4	o,w	3		
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus 1758)			z	3	n	1							Magerrasen
<i>Melitaea athalia</i> (Rottemburg 1775)			z	1	w,n,s,o	4		z,o	4	o	4		
<i>Minois dryas</i> (Scopoli 1763)	NT				n,s,o	4		z,o	4	o	3		Grasreiche Magerrasen
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper 1777)			w,z,o	4	n,s,o	4		z,o	4	o,w	3		
<i>Papilio machaon</i> Linnaeus 1758					n,s,o	4		z	1				

Taxa	RLÖ	FFH	ESG Saag		ESG Sinnersdorf		ESG Rudeisdorf		ESG Frindorf		ESG Ansfelden		Lebensraum im UG, Bemerkungen
			Lage	Häufigkeit	Lage	Häufigkeit	Lage	Häufigkeit	Lage	Häufigkeit	Lage	Häufigkeit	
<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus 1758)			w,z,o	2			z,o	1	w	1	z	1	
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus 1758)			w,z,o	1									
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus 1758)			w,z,o	4	w,n,s	4	z,o	3	o	2	w,z,o	3	
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus 1758)			w,z,o	4	n,s,o	4	o	1	o	1	w,z	3	
<i>Plebeius idas</i> (Linnaeus 1761)	VU						z	2					Junge Sukzessionsflächen auf Schotterboden mit Leguminosen
<i>Polygona c-album</i> (Linnaeus 1758)			w,z,o	2	n	1					z,o	1	
<i>Polymniatus coridon</i> (Poda 1761)	NT				n,s,o	4	z	4	o,w	4			Magerrasen mit Hufeisenklee
<i>Polymniatus icarus</i> (Rottemburg 1775)			w,z,o	4	n,o	4	z,o	2	o,w	1	z,o	1	Saag; auch f. icarnus, gen.det. Hauser
<i>Pyrgus spec.</i>									o	1			
<i>Satyrium pruni</i> (Linnaeus 1758)	NT		w	1									Waldmantel zu Halbtrockenrasen
<i>Satyrium spini</i> (Den. & Schiff.] 1775)	NT				n	1			o	1			Gebüschreiche Magerrasen mit Kreuzdorn
<i>Satyrium w-album</i> (Knoch 1782)	VU		z	1									Stark ausgeglichener Laubwald mit Berg-Ulmen, Unterwuchs mit Pfeifengras, Hochstauden und lockerem Gebüsch
<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer 1808)			w,z,o	4			z	2					
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda 1761)			z	1	n,s	3							
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus 1758)			w,z,o	1	n,s	1					w,z,o	1	
<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus 1758)			z	1	n,s	1					w,z	1	
<i>Euplagia quadripunctaria</i> (Poda 1761)		II	w,z,o	3					o	1			Kräuterreiche Waldlichtungen
<i>Diacrisia sannio</i> (Linnaeus 1758)					n	1					o	1	
<i>Hemaris fuciformis</i> (Linnaeus 1758)	NT		o	1							w	1	Waldmantel mit Geißblatt
<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus 1758)					s,o	4	z	1	o	1			
<i>Zygaena loti</i> (Den. & Schiff.] 1775)			z	1	w,n,s	4	z	1	o	1			
Summen Arten (insgesamt 52 Arten)				39		34		27		22		19	

Naturschutzfachlich relevante Arten
Bemerkenswerter Fund

- Lage
- w Westliche Bereiche
 - n Nördliche Bereiche
 - s Südliche Bereiche
 - o Östliche Bereiche
 - z Zentrale Bereiche

Nomenklatur nach Fauna Europaea (www.faunaeur.org)

- Häufigkeit
- 1 in wenigstens einem Bereich 1 - 4 Individuen (= „einzelne Individuen“)
 - 2 in wenigstens einem Bereich 5 - 9 Individuen (= „kleine Populationen“)
 - 3 in wenigstens einem Bereich 10 - 19 Individuen (= „mittelgroße Populationen“)
 - 4 in wenigstens einem Bereich >19 Individuen (= „größere Populationen“)

