Erfassung von Tagfalter-Zielarten auf Lechheiden und in lichten Wäldern im Landkreis Donau-Ries

Schlussbericht 2016

Auftraggeber:

Lebensraum Lechtal e.V.

Dr.-Ziegenspeck-Weg 10

86161 Augsburg

Gefördert durch den Bayerischen Naturschutzfonds aus Zweckerträgen der GlücksSpirale

Bayerischer Naturschutzfonds

Stiftung des Öffentlichen Rechts

Auftragnehmer:

Dr. Matthias Dolek

Alpenblick 12

82237 Wörthsee

Ökologische Forschung und Planung

GEYER & DOLEK

www.geyer-und-dolek.de

Bearbeitung:

Dr. Matthias Dolek

Projektkoordination und Bearbeitung:

Dr. Matthias Dolek

Ökologische Forschung und Planung

GEYER & DOLEK

www.geyer-und-dolek.de

Dr. M. Dolek
Alpenblick 12
82237 Wörthsee
Tel.: 08143/991160
Matthias.Dolek@Geyer-und-Dolek.de

Dipl. Biol. A. Geyer
Volkfeldstr. 39
96049 Bamberg
Tel.: 0951/58371 (Fax: 52768)
Adi.Geyer@Geyer-und-Dolek.de

Zitiervorschlag: DOLEK, M. (2016): Erfassung von Tagfalter-Zielarten auf Lechheiden und in lichten Wäldern im Landkreis Donau-Ries. Gutachten im Auftrag des Lebensraum Lechtal e.V., 15 S.

INHALTSVERZEICHNIS

1 Einleitung und Aufgabenstellung 1

2 Steckbriefe der Zielarten 2

1 Wald-Wiesenvögelchen (*Coenonympha hero*) 2

2 Gelbringfalter (*Lopinga achine*) 3

3 Blaukernauge, Riedteufel (Minois dryas) 4

3 Untersuchungsgebiete und Methoden 5

1 Untersuchungsgebiete 5

2 Erfassungsmethoden 5

4 Ergebnisse 7

1 Übersicht 7

2 Einzelflächen 8

4.2.1 Fohlenweide 8

4.2.2 LSG Sachsenwald, TF Nord, Weiher 9

4.2.3 LSG Sachsenwald, TF Süd 10

4.2.4 Pfefferle (Oberndorfer Wald) 10

4.2.5 Mähfläche im Oberndorfer Wald 11

4.2.6 Genderkinger Wald 13

4.2.7 Ötzer Heide 13

5 Literatur 15

1 Einleitung und Aufgabenstellung

Im unteren Lechtal, im Landkreis Donau-Ries sollten 7 ausgewählte Probeflächen auf das Vorkommen von ausgewählten Tagfalter-Zielarten überprüft werden. Es wurden die folgenden 3 Zielarten vom Auftraggeber ausgewählt (incl. Vorinformationen des AG):

- Wald-Wiesenvögelchen (*Coenonympha hero*)

RL-B 2; Wichtige Zielart für den Verbund lichter Wälder am Lech. Benötigt lichte Waldstrukturen mit leicht verbrachten, grasigen Bereichen und Sträuchern. Zuletzt von KÖNIGSDORFER 2001 als auf der Ötzer Heide vorkommend beschrieben.

- Gelbringfalter (*Lopinga achine*)

RL-B 2; Ebenfalls wichtige Zielart für den Verbund lichter Wälder. Benötigt Lichtungen, grasreiche Bodenvegetation bei nicht zu trockenen Verhältnisse. Nächstes bekanntes Vorkommen im Lechtal im Stadtwald Augsburg (BRÄU et. al. 2013).

- Blaukernauge, Riedteufel (*Minois dryas*)

RL-B 3 (in der neuen bayerischen Roten Liste von 2016 (VOITH et al. 2016) aus methodischen Gründen abgestuft, war vorher auf Status 2); Für das Untere Lechtal mit seinem (ursprünglichen) Reichtum an Pfeifengraswiesen typische Tagfalterart auf reicheren, besser wasserversorgten Standorten.

Mit den Ergebnissen der Kartierung sollen Aussagen zu folgenden Fragestellungen getroffen werden:

- Welche der Flächen sind aktuell noch von den Zielarten besiedelt?
- Welche Habitatstrukturen sind für die Vorkommen von besonderer Bedeutung?
- Muss das bisherige Flächenmanagement geändert werden, wenn ja, wie (gutachtliche Einschätzung)?

Im vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse der Kontrollen auf die Zielarten und die Schlussfolgerungen zu den genannten Fragestellungen dargestellt. Beibeobachtungen von weiteren Tagfalterarten und einzelnen anderen Arten werden aufgelistet und bei besonderer Bedeutung in den Schlussfolgerungen einbezogen.

.

2 Steckbriefe der Zielarten

1 Wald-Wiesenvögelchen (*Coenonympha hero*)

FFH-Richtlinie: Anhang IV	BNatSchG: streng geschützt
Rote Liste Deutschland: 2 (stark gefährdet)	Rote Liste Bayern: 2 (stark gefährdet)
Vorkommen in D: ehemals 10 Bundesländer; aktuell: Bayern , Baden-Württemberg	
Vorkommen in By: Aktuelle Schwerpunkte im mittleren voralpinen Hügel- und Moorland, dealpine Flüsse, Donaumoos, Schwäbische Alb, Steigerwald	
Flugzeit: ca. Mitte / Ende Mai bis Ende Juni (Einzelnachweise bis Anfang August)	
Raupennahrung: polyphag an mageren Gräsern an lückigen Stellen (oft *Carex* sp.)	

Abb. 1: Wald-Wiesenvögelchen (*Coenonympha hero*). Die Falter sonnen sich oft ausgiebig von der Seite, um genügend Wärme aufnehmen zu können.

Lebensraum: Nahezu während des ganzen Tages bis zum Boden besonnte Waldlichtungen, Waldränder und sehr lichte Wälder mit zumindest stellenweise lückiger und magerer Grasschicht und erhöhter Luftfeuchtigkeit. Braucht wegen langer Fraßphase vermutlich wintergrüne Gräser (DOLEK & BRÄU, unpubl. Daten).

Weiterführende Angaben: Internet-Handbuch der Anhang IV-Arten (DOLEK et al. 2012) und Artkapitel im Tagfalteratlas Bayern (BRÄU & DOLEK 2013.).

2 Gelbringfalter (*Lopinga achine*)

FFH-Richtlinie: Anhang IV	BNatSchG: streng geschützt
Rote Liste Deutschland: 2 (stark gefährdet)	Rote Liste Bayern: 2 (stark gefährdet)
Vorkommen in D: ehemals 11 Bundesländer; aktuell: Bayern , Baden-Württemberg	
Vorkommen in By: Aktuelle Schwerpunkte v.a. Ammer-Loisach-Hügelland, dealpine Flüsse, einige Alpentäler, Iller-Lech-Schotterplatten, Steigerwald	
Flugzeit: meist ca. Mitte Juni bis Anfang Juli, variabel von Ende Mai bis Anfang August	
Raupennahrung: polyphag an meist dichten, eher mageren Grasbeständen (oft *Carex* sp.)	

Abb. 2: Gelbringfalter (*Lopinga achine*). Männchen mit geöffneten Flügeln bei der Balz vor einem frisch geschlüpften Weibchen.

Lebensraum: Lichte Wälder und Waldlichtungen mit oft sehr dichter und eher magerer Grasschicht und erhöhter Luftfeuchtigkeit in Verbindung mit halbschattigen Bereichen. Zumindest Eier, vielleicht auch Raupen sehr austrocknungsempfindlich.

Weiterführende Angaben: Internet-Handbuch der Anhang IV-Arten (DOLEK et al. 2012) und Artkapitel im Tagfalteratlas Bayern (GEYER & DOLEK 2013).

3 Blaukernauge, Riedteufel (Minois dryas)

FFH-Richtlinie: --	BNatSchG: --
Rote Liste Deutschland: 2 (stark gefährdet)	Rote Liste Bayern: 3 (gefährdet)
Vorkommen in D: ehemals weit verbreitet, in den meisten Bundesländern erloschen; aktuelle Schwerpunkte: Bayern, Baden-Württemberg	
Vorkommen in By: Aktuelle Schwerpunkte: Zahlreiche Vorkommen im Alpenvorland: v,a, Lech-Vorberge und Ammer-Loisach-Hügelland, außerdem an Lech, Donau und Isar, innerhalb der Alpen v.a. in den Tälern des Ammergebirges sowie sehr vereinzelt in Nordbayern (Steigerwald)	
Flugzeit: meist ca. Mitte Juli bis Mitte August, einzelne Beobachtungen ab Mitte Juni bis Oktober	
Raupennahrung: verschiedene Süß- und Sauergräser, belegt sind aus Bayern *Molinia caerulea* (Pfeifengras) und *Carex panicea* (Hirsesegge)	

Abb. 3: Blaukernauge (*Minois dryas*). Auch auf der Flügel-Unterseite ist der namengebende blaue Kern des Auges im Vorderflügel erkennbar.

Lebensraum: Im Herbst gemähte Pfeifengraswiesen, von Kleinseggen oder Kopfbinsen beherrschte Bestände, Wechselbrachen bzw. Altbrachen mit Dominanz von Pfeifengras oder anderen Gräsern, in lichten Wäldern an Pfeifengras reiche Bestände und in Auen feuchte bis wechseltrockene Standorte. Braucht vermutlich wintergrüne Gräser.

Weiterführende Angaben: Artkapitel im Tagfalteratlas Bayern (SACHTELEBEN & WINTERHOLLER 2013).

3 Untersuchungsgebiete und Methoden

1 Untersuchungsgebiete

Die 7 Probeflächen waren vom Auftraggeber vorgegeben, eine Übersicht zur Lage bietet die Karte in Abb. 4. Weiterführende Beschreibungen finden sich im Ergebnisteil.

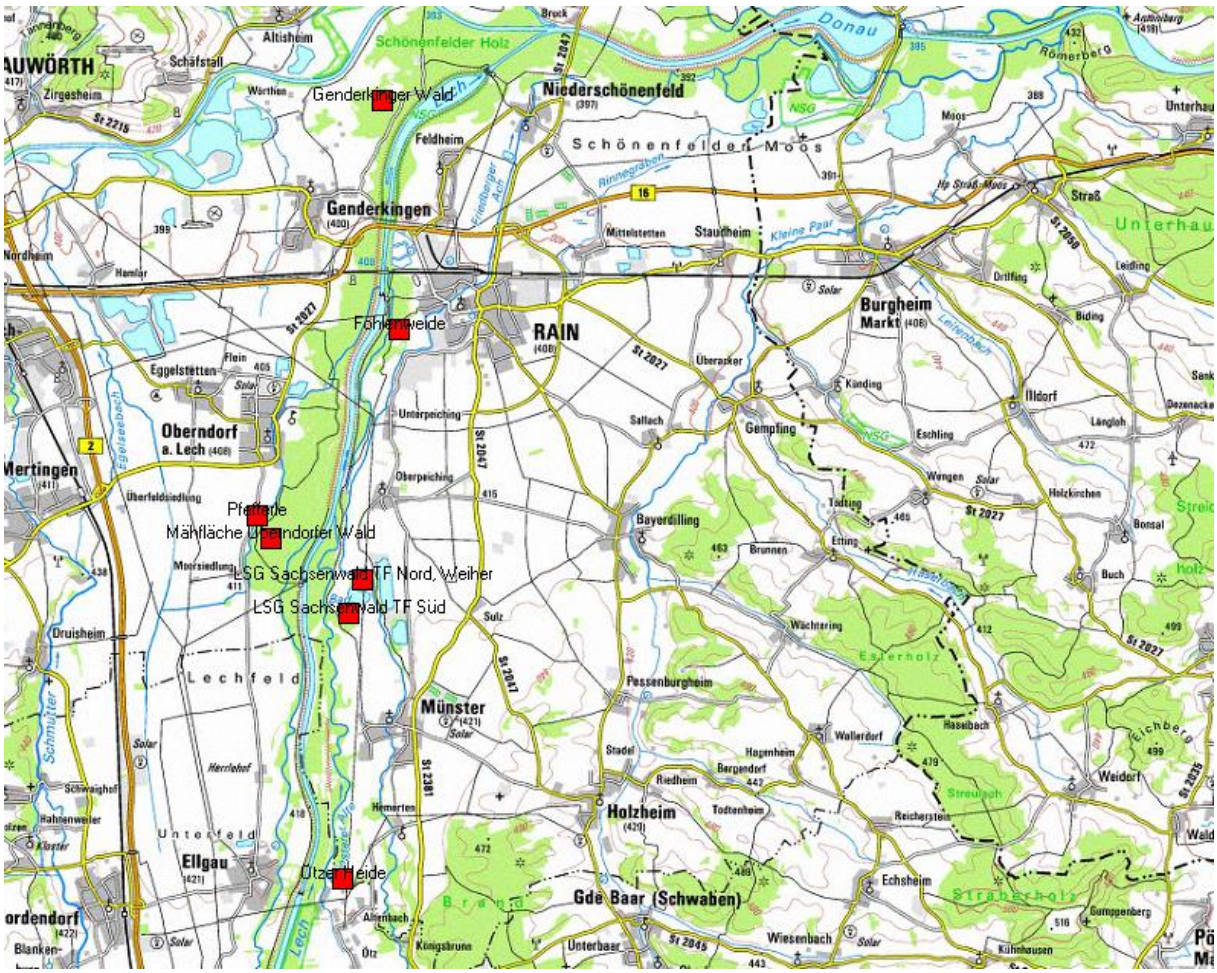

Abb. 4: Übersicht der Untersuchungsgebiete.

2 Erfassungsmethoden

Die Erfassungen der Tagfalter-Zielarten erfolgten nach Standardmethode (Begehungen mit gezieltem Netzfang der Imagines, Absuche geeigneter Strukturen bei geeigneten Wetterbedingungen). Während der Begehungen wurden die vorhandenen Habitatstrukturen im Hinblick auf die Zielarten und sichtbare Auswirkungen des aktuellen Managements erfasst und notiert. Weiterhin wurden Beibeobachtungen mit aufgenommen. Alle Nachweisdaten sind in PC-ASK eingegeben und werden damit verfügbar gemacht.

Wie vorgesehen, erfolgten 3 Begehungen aller 7 Probeflächen jeweils zur Hauptflugzeit der 3 Zielarten. Für jede der 3 Zielarten war eine Begehung zur jeweiligen Flugzeit vorgesehen.

Damit erreicht man eine sinnvolle Antreff-Wahrscheinlichkeit, man muss sich aber bewusst sein, dass Vorkommen übersehen werden können.

Die konkreten Begehungstermine waren:

- 1.6.2016 (Hauptflugzeit *C. hero*)
- 23.6.2016 (Hauptflugzeit *L. achine*)
- 24.7.2016 (Hauptflugzeit *M. dryas*)

Die tatsächliche Falteraktivität der Zielarten war jeweils vor Beginn der Begehungen an anderen Standorten, wo die Zielarten vorkommen, bestätigt worden.

4 Ergebnisse

1 Übersicht

Die 3 Zielarten *C. hero, L. achine* und *M. dryas* konnten an keinem der untersuchten Standorte nachgewiesen werden. Als Beibeobachtungen wurden insgesamt 27 Tagfalterarten und 14 weitere Arten (Nachtfalter und Heuschrecken) festgestellt (Tabelle 1, Tabelle 2).

Tabelle 1: Übersicht der nachgewiesenen Tagfalter-Arten mit RL-Status Bayern (VOITH et al. 2016).

Artname	RL Bayern 2016	Fohlenweide	Genderkinger Wald	LSG Sachsenwald TF Nord, Weiher	LSG Sachsenwald TF Süd	Mähfläche Oberndorfer Wald	Ötzer Heide	Pfefferle
APHANTOPUS HYPERANTUS			X		X	X	X	X
ARASCHNIA LEVANA		X	X					
ARGYNNIS ADIPPE	V					X		
ARGYNNIS PAPHIA						X		
CARTEROCEPHALUS PALAEMON	V	X				X	X	X
COENONYMPHA ARCANIA			X		X	X		X
COENONYMPHA GLYCERION	2				X		X	
COENONYMPHA PAMPHILUS		X		X	X			
COLIAS HYALE / ALFACARIENSIS	G/3			X				
EREBIA AETHIOPS	3		X					
GONEPTERYX RHAMNI		X	X	X	X	X	X	
INACHIS IO		X				X	X	
LIMENITIS CAMILLA				X		X	X	
LYCAENA PHLAEAS						X		
MANIOLA JURTINA		X	X	X	X	X	X	X
MELANARGIA GALATHEA		X	X	X	X	X	X	
OCHLODES SYLVANUS		X	X		X	X	X	X
PARARGE AEGERIA							X	X
PIERIS BRASSICAE							X	
PIERIS NAPI			X		X	X	X	X
PIERIS RAPAE			X					
POLYOMMATUS BELLARGUS	3				X		X	
POLYOMMATUS CORIDON	V			X	X		X	
POLYOMMATUS ICARUS		X		X	X			
SATYRIUM PRUNI	V						X	
THYMELICUS LINEOLA					X		X	X
VANESSA CARDUI		X			X	X	X	X

Tabelle 2: Übersicht sonstiger Beibeobachtungen (Heuschrecken, Nachtfalter).

Artname	Rote Liste Bayern	Fohlenweide	Genderkinger Wald	LSG Sachsenwald TF Nord, Weiher	LSG Sachsenwald TF Süd	Mähfläche Oberndorfer Wald	Ötzer Heide	Pfefferle
AUTOGRAPHA GAMMA						X		
CHIASMIA CLATHRATA		X	X			X		X
CHORTHIPPUS BIGUTTULUS		X						
CHORTHIPPUS PARALLELUS		X						
CHRYSOCHRAON DISPAR		X						
DELTOTE BANKIANA			X					
DIACRISIA SANNIO			X				X	
EMATURGA ATOMARIA					X		X	
EUCLIDIA GLYPHICA		X			X			
GRYLLUS CAMPESTRIS	V	X	X	X	X			
HEMARIS FUCIFORMIS							X	
STENOBOTHRUS LINEATUS	3	X						
TETRIX BIPUNCTATA	G	X						
ZYGAENA VICIAE		X				X		

Der fehlende Nachweis der Zielarten war an manchen Untersuchungsflächen überraschend, da sie vom Lebensraum her sehr geeignet erschienen.

Von den nachgewiesenen Arten ist *C. glycerion* am stärksten gefährdet, ansonsten sind die Nachweise von *C. hyale/alfacariensis* (2 Schwesterarten, die als Falter nicht eindeutig zu unterscheiden sind), *E. aethiops* und *P. bellargus* erwähnenswert.

2 Einzelflächen

4.2.1 Fohlenweide

Beschreibung lt. Leistungsbild: 3,5 ha großer Komplex aus orchideenreichen Kalkmagerrasen und Pfeifengraswiesen. Seit 2015 differenzierte Pflegemahd im Rahmen LNPR (Träger Stadt Rain, organisatorische Abwicklung über GB Lechtal). Im Umgriff rezenter Auwald, Leitungstrasse mit Goldrutenbewuchs, Extensivgrünland und ein Bach.

Bei den Tagfaltern konnten keine stärker gefährdeten Arten festgestellt werden, lediglich *C. palaemon* von der Vorwarnliste flog auf der Fläche (Tabelle 1). Dies ist angesichts des ersten, vielfältigen und gut strukturierten Eindrucks der Fläche überraschend. Bei den Heuschrecken wurden mit *T. bipunctata* und *S. lineatus* zumindest 2 Arten der Roten Liste festgestellt. Diese sind auf lückige, offene Magerrasen mit offenen Bodenanteilen angewiesen. Diese waren zum

Teil am 23.6. gemäht. Auffällig war, dass alle lückigen Anteile (abseits der Wege) von einer deckenden Moosschicht überzogen waren, so dass kein offener Boden vorhanden war. Diese ist vermutlich negativ für die genannten Arten und sollte bekämpft werden. Am 24.7. wurde außerdem Kreuzenzian festgestellt, jedoch ohne Eibelegung (Kreuzenzian-Ameisenbläuling).

Die Anteile mit Pfeifengraswiesen waren bis zur letzten Begehung am 24.7. ungemäht. Eine potenzielle Eignung für Zielarten, insbesondere *M. dryas* wäre hier denkbar, die Fläche ist jedoch recht klein. Eine differenzierte Mahd mit Bracheanteilen sollte hier stattfinden. Bei zu starkem Vegetationsaufkommen, sollte auch eine abschnittsweise Sommermahd in Betracht gezogen werden.

Eine potenzielle Eignung für *C. hero* und *L. achine* war am ehesten auf der Leitungstrasse gegeben. Es sind jedoch nur sehr kleine Stellen als Lebensraum geeignet, da die Fläche weitgehend von Goldrute überwachsen ist und der südliche Teil bereits am 23.6. gemäht war. Die Goldrute sollte möglichst bekämpft werden.

Abb. 5: Fohlenweide mit gemähten (bereits nachgewachsen) und ungemähten Anteilen, im Hintergrund die Leitungen der Leitungstrasse erkennbar (24.7.2016).

4.2.2 LSG Sachsenwald, TF Nord, Weiher

Beschreibung lt. Leistungsbild: 2,5 ha großer Komplex aus orchideenreichen Kalkmagerrasen, Pfeifengraswiesen, lichtem Wald, Lichtungen und diese verbindenden Korridore (2014/2015 gerodet). Seit 2015 differenzierte Pflegemahd der Heideflächen, Lichtungen und Korridore (Träger Stadt Rain, organisatorische Abwicklung über GB Lechtal). Im Umgriff fichtendominierter Wald, teilweise aufgelichtet, und ein Bach.

Außer einem Individuum von *C. hyale / alfacariensis* konnten keine Tagfalter-Arten der Roten Liste festgestellt werden (Tabelle 1), auch die sonstigen Beibeobachtungen sind in

dieser Hinsicht unergiebig (Tabelle 2). Insgesamt war die Armut an Schmetterlinge sehr auffällig, so dass aus dieser Sicht keine begründeten Vorschläge zur Pflege gemacht werden können. Allerdings gab es auf der benachbarten Fläche „LSG Sachsenwald, TF Süd“ Nachweise gefährdeter Arten der Kalkmagerrasen, die hier auch gefördert werden könnten.

4.2.3 LSG Sachsenwald, TF Süd

Beschreibung lt. Leistungsbild: 1,6 ha großer Komplex aus orchideenreichen Kalkmagerrasen, Pfeifengraswiesen, lichtem Wald, Lichtungen und diese verbindenden Korridore (2014/2015 gerodet). Seit 2015 differenzierte Pflegemahd der Heideflächen, Lichtungen und Korridore (Träger Stadt Rain, organisatorische Abwicklung über GB Lechtal). Im Umgriff fichtendominierter Wald, teilweise aufgelichtet, Edellaubholzaufforstungen sowie Ackerflächen.

Auf dieser Fläche konnten 2 gefährdete Tagfalter-Arten der Magerrasen festgestellt werden: *C. glycerion* und *P. bellargus* (Tabelle 1), jedoch keine weiteren gefährdeten Arten bei den sonstigen Beibeobachtungen (Tabelle 2). Beide Arten benötigen lückige Magerrasen mit offenem Boden oder Gestein. *C. glycerion* ist an Gräser als Raupennahrung gebunden, die in der notwendigen offenen Vegetationsstruktur wachsen, *P. bellargus* benötigt Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*) als Raupennahrung, der am besten über offenen Boden, Steine o.ä. kriechend wächst.

Da die Fläche insgesamt stärker von Kalkmagerrasen geprägt ist als die benachbarte TF Nord, ist die Differenzierung der beiden Flächen durch diese beiden Artvorkommen nachvollziehbar. Um die notwendige offene Vegetationsstruktur zu erhalten ist eine regelmäßige Beweidung oder einschürige Mahd notwendig. Diese darf jedoch zu keiner Verdichtung der bodennahen Vegetation oder Vermoosung führen, kleine Bodenverletzungen sind daher eher positiv zu sehen. Für *C. glycerion* gibt es Hinweise, dass eine frühe Mahd vor Ende August negativ sein könnte.

4.2.4 Pfefferle (Oberndorfer Wald)

Beschreibung lt. Leistungsbild: 4,5 ha lichter Kiefern-Fichten-Bestand, auf ca. 2/3 der Fläche dichte Strauchschicht aus Sträuchern und Edellaubholz, 1/3 vergrast. Vorgesehen für Auflichtung und Folgepflege im Brennen-Verbundkonzept Oberndorf.

Für die Zielarten, insbesondere *C. hero* als potenzieller Lebensraum vermutlich gut geeignet; sie konnten jedoch hier wie an allen Standorten nicht nachgewiesen werden. Auch sonst wurden keine gefährdeten Arten gefunden (Tabelle 1, Tabelle 2).

Insbesondere die vergrasten Bereiche erschienen während der Begehungen als guter Lebensraum für die Zielarten und sollten trotz der fehlenden Nachweise in ihrer Struktur erhalten werden. Eine weitere Auflichtung des Gesamtbestandes, wie geplant, ist sicher sinnvoll.

Abb. 6: Waldteil Pfefferle mit vergrasten Flächen, die sehr gut geeignet für die Zielarten erscheinen, jedoch ohne Nachweis (1.6.2016).

4.2.5 Mähfläche im Oberndorfer Wald

Beschreibung lt. Leistungsbild: 1,3 ha große Brennenstruktur mit vereinzelten Kiefern und Magerrasenstrukturen, vor ca. 10 Jahren über VNP lichter Wald aufgelichtet, seitdem jährliche Pflegemahd durch WFW.

Für die Zielarten, insbesondere *C. hero* als potenzieller Lebensraum vermutlich gut geeignet; sie konnten jedoch hier wie an allen Standorten nicht nachgewiesen werden. Auch sonst wurden keine gefährdeten Arten gefunden, allerdings mehrere Arten der Vorwarnliste und typische Arten für den lichten Wald wie *L. camilla* (Tabelle 1, Tabelle 2).

Schöne Lebensraumstrukturen finden sich insbesondere im hinteren Teil der Fläche, jenseits des Walls, also außerhalb des regelmäßig gemähten Bereichs. Im gemähten Teil ist das Mähgut am Waldrand abgelagert; dies sollte auf keinen Fall weiter erfolgen, da so die wertvollen Saumlagen zerstört werden. Auch das noch vorhandene alte Mähgut sollte möglichst entfernt werden.

Abb. 7: Mähfläche im Oberndorfer Wald, schön strukturierte Fläche mit Gebüschmantel und Einzelbäumen (1.6.2016).

Abb. 8: Mähfläche Oberndorfer Wald, der Grasschnitt wurde bisher (in guter Absicht) am Rand der Fläche abgelagert, dadurch gehen aber die wertvollen Saumstandorte verloren. Dies sollte in Zukunft vermieden werden (1.6.2016).

4.2.6 Genderkinger Wald

Beschreibung lt. Leistungsbild: Lichter, stark vergraster Laubholz-Jungbestand, ca. 0,8 ha. Im Umgriff ältere und dichtere Waldpartien sowie eine extensiv bewirtschaftete Wiese.

Für die Zielarten, insbesondere *C. hero* als potenzieller Lebensraum vermutlich gut geeignet; sie konnten jedoch hier wie an allen Standorten nicht nachgewiesen werden. Ansonsten konnte *E. aethiops* als gefährdete Art, die für den lichten Wald typisch ist, nachgewiesen werden, die Nachweise der Feldgrille (*Gryllus campestris*) stammen von der angrenzenden Extensivwiese (Tabelle 1, Tabelle 2).

Die grasigen, blütenreichen und offenen Flächen ohne Mahdnutzung im Übergang der Wiese zum Wald und im Bereich des Jungbestands sollten erhalten und möglichst erweitert werden, um das weitere Vorkommen von *E. aethiops* zu fördern.

Abb. 9: *E. aethiops* am blütenreichen Waldrand zur Wiese im Genderkinger Wald (24.7.2016).

4.2.7 Ötzer Heide

Beschreibung lt. Leistungsbild: 0,55 ha große Heidefläche, zwei Teilflächen in ca. 80 m Entfernung getrennt durch Fichten-Jungbestand aus Aufforstung. Seit 2016 differenzierte Pflege durch Lebensraum Lechtal e.V. Im Umgriff Fichten-Kiefernwald und artenreiche Gebüschstrukturen.

Auf dieser Fläche konnten 2 gefährdete Tagfalter-Arten der Magerrasen festgestellt werden: *C. glycerion* und *P. bellargus* (Tabelle 1), jedoch keine weiteren gefährdeten Arten bei den sonstigen Beibeobachtungen (Tabelle 2). Beide Arten benötigen lückige Magerrasen mit offenem Boden oder Gestein. *C. glycerion* ist an Gräser als Raupennahrung gebunden, die in der notwendigen offenen Vegetationsstruktur wachsen, *P. bellargus* (und der ebenfalls

nachgewiesene *P. coridon* von der Vorwarnliste) benötigt Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*) als Raupennahrung, der am besten über offenen Boden, Steine o.ä. kriechend wächst.

Weiterhin liegt ein Nachweis von *S. pruni* (Vorwarnliste) vor. Diese Art ist insbesondere an Schlehen als Raupennahrung gebunden. Der Nachweis zeigt an, dass die Gebüschmäntel bei den geplanten Pflegemaßnahmen nicht vollständig entfernt werden sollten, die Schlehen aber abschnittsweise auf Stock gesetzt werden sollten.

Das Hauptaugenmerk liegt hier jedoch auf den Magerrasenarten. Um die notwendige offene Vegetationsstruktur zu erhalten ist eine regelmäßige Beweidung oder einschürige Mahd notwendig. Diese darf jedoch zu keiner Verdichtung der bodennahen Vegetation oder Vermoosung führen, kleine Bodenverletzungen sind daher eher positiv zu sehen. Für *C. glycerion* gibt es Hinweise, dass eine frühe Mahd vor Ende August negativ sein könnte.

Abb. 10: Ötzer Heide, Überblick der nordwestlichen Teilfläche (1.6.2016).

5 Literatur

BRÄU, M. & DOLEK, M. (2013): Wald-Wiesenvögelchen *Coenonympha hero* (Linnaeus, 1758), S. 472-475. In: Bräu, M., Bolz, R., Kolbeck, H., Nunner, A., Voith, J. & Wolf, W. (2013): Tagfalter in Bayern. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.

DOLEK, M., A. GEYER, P. GROS, S. HAFNER, W. HASSELBACH, G. HERMANN, M. KRÄMER, K. LANDSDORFER, A. LANGE, A. NUNNER, E. RENNWALD, M. SIMON, K. SZEDER, R. ULRICH, V. WACHLIN, T. WIDDIG (2012): Der Gelbringfalter (*Lopinga achine*). In: BfN: Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV. http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh_anhang4-schmetterlinge.html?&no_cache=1

DOLEK, M., A. GEYER, P. GROS, S. HAFNER, W. HASSELBACH, G. HERMANN, M. KRÄMER, K. LANDSDORFER, A. LANGE, A. NUNNER, E. RENNWALD, M. SIMON, K. SZEDER, R. ULRICH, V. WACHLIN, T. WIDDIG (2012): Das Wald-Wiesenvögelchen (*Coenonympha hero*). In: BfN: Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV. http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh_anhang4-schmetterlinge.html?&no_cache=1

GEYER, A. & DOLEK, M. (2013): Gelbringfalter *Lopinga achine* (Scopoli, 1763), S. 452-455. In: Bräu, M., Bolz, R., Kolbeck, H., Nunner, A., Voith, J. & Wolf, W. (2013): Tagfalter in Bayern. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.

SACHTELEBEN, J. & WINTERHOLLER, M. (2013): Blaukernauge *Minois dryas* (Scopoli, 1763), S. 527-529. In: Bräu, M., Bolz, R., Kolbeck, H., Nunner, A., Voith, J. & Wolf, W. (2013): Tagfalter in Bayern. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.

VOITH, J., BRÄU, M., DOLEK, M., NUNNER, A. & WOLF, W. (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns. Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU). http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/doc/tagfalter_infoblatt.pdf