

Kartierung der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge
Maculinea teleius* und *Maculinea nausithous
(Lepidoptera: Lycaenidae / FFH-Richtlinie, Anhang II)
in den Europaschutzgebieten Waldaist-Naarn, Tal der
Kleinen Gusen, Oberes Donau- und Aschachtal
sowie Machland (Oberösterreich)

Mag. Dr. Patrick GROS

Im Auftrag der Naturschutzabteilung des Landes Oberösterreich

Endbericht

Salzburg, Oktober 2006

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
2. Methoden	5
2.1. Untersuchungsgebiete	5
2.2. Untersuchte Arten	6
2.3. Datenerhebung	6
2.4. Datenauswertung	8
2.4.1. <i>Maculinea teleius</i> und <i>Maculinea nausithous</i>	8
2.4.2. Allfällige Vorkommen vom Großen Wiesenknopf	9
2.4.3. Weitere Tagfalterarten	9
3. Ergebnisse	10
3.1. Ergebnisse der Kartierung in den einzelnen Untersuchungsgebieten	11
3.1.1. Oberes Donau- und Aschachtal	12
3.1.1.1. <i>Maculinea teleius</i>	12
3.1.1.2. <i>Maculinea nausithous</i>	15
3.1.1.3. Zusammenfassende Tabellen über die Ergebnisse im Untersuchungsgebiet Oberes Donau- und Aschachtal	18
3.1.2. Waldaist	19
3.1.2.1. <i>Maculinea teleius</i>	19
3.1.2.2. <i>Maculinea nausithous</i>	21
3.1.2.3. Zusammenfassende Tabellen über die Ergebnisse im Untersuchungsgebiet Waldaist	22
3.1.3. Tal der Kleinen Gusen	23
3.1.3.1. <i>Maculinea teleius</i>	23
3.1.3.2. <i>Maculinea nausithous</i>	24
3.1.3.3. Zusammenfassende Tabellen über die Ergebnisse im Untersuchungsgebiet Tal der Kleinen Gusen	26
3.1.4. Naarn	27
3.1.4.1. <i>Maculinea teleius</i>	28
3.1.4.2. <i>Maculinea nausithous</i>	29
3.1.4.3. Zusammenfassende Tabellen über die Ergebnisse im Untersuchungsgebiet Naarn	29
3.1.5. Machland	30

3.1.5.1. <i>Maculinea nausithous</i>	30
3.1.5.2. Zusammenfassende Tabellen über die Ergebnisse im Untersuchungsgebiet Machland	31
3.2. Weitere Tagfalterarten	31
3.2.1. EU-geschützte Arten.....	31
3.2.1.1. Tal der Kleinen Gusen	32
3.2.1.2. Waldaist.....	32
3.2.1.3. Naarn	33
3.2.2. Arten der Roten Listen	33
4. Diskussion	35
4.1. Allgemeine Situation	35
4.2. Situation in den einzelnen Gebieten	36
4.2.1. Haupt- und Nebenvorkommen der untersuchten Ameisenbläulingsarten	36
4.2.2. Situation in den einzelnen Patches und Hinweise zur geeigneten Pflege.....	38
4.2.2.1. Oberes Donau- und Aschachtal.....	40
4.2.2.2. Waldaist	45
4.2.2.3. Tal der Kleinen Gusen	48
4.2.2.4. Naarn	50
4.2.2.5. Machland	53
5. Literaturverzeichnis	54
Anhang	56
Übersichtskarten mit den besiedelten Patches.....	57
Ausgewählte Aufnahmen.....	61

1. Einleitung

Tagfalter sind meistens an extensive Formen der Bewirtschaftung ihrer Lebensräume eng gebunden und reagieren auf kleinste Veränderungen ihrer Umwelt sehr empfindlich. Der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling *Maculinea teleius* und der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling *Maculinea nausithous* sind z. B. vielerorts in starkem Maße von der traditionellen Streuwiesenkultur abhängig. Die europaweit sehr fortgeschrittene Aufgabe solcher traditioneller Bewirtschaftungsformen führt zu einer besorgniserregenden Gefährdung der Bestände vieler Tagfalterarten in diesem Areal. Davon besonders betroffen sind *M. teleius* und *M. nausithous*, was die Durchsicht österreichischer Roten Listen in deutlicher Weise widerspiegelt: In den Bundesländern Oberösterreich, Salzburg und Niederösterreich gelten *M. teleius* und *M. nausithous* zum Beispiel als stark gefährdet (RL2, HAUSER 1996, EMBACHER 1996, HÖTTINGER & PENNERSTORFER 1999), in Kärnten sogar als vom Aussterben bedroht (RL1, WIESER & HUEMER 1999). Im benachbarten Bayern gelten diese Arten als stark gefährdet (RL2, *teleius*) bzw. gefährdet (RL3, *nausithous*) (Bolz & GEYER 2003). In der kürzlich erschienenen Roten Liste Österreichs (HÖTTINGER & PENNERSTORFER 2005) wurde die Situation dieser Arten genau analysiert und aufgrund neuerer Erkenntnisse anschließend etwas relativiert, wobei sie nur mehr in der Kategorie „Vulnerable“ (gefährdet) eingestuft wurden. Bemühungen um den Schutz dieser Tagfalterarten in Österreich können also als berechtigt betrachtet werden. Dementsprechend erfreulich ist die Tatsache, dass *M. teleius* und *M. nausithous* auch in die FFH-Richtlinie aufgenommen wurden, was mit sich zieht, dass sie bei der Ausweisung von Europaschutzgebieten berücksichtigt werden müssen.

Im Bereich der untersuchten Europaschutzgebiete Oberes Donau- und Aschachtal, Waldaist-Naarn, Tal der Kleinen Gusen sowie Machland gibt es lediglich ältere und ungenau lokalisierte, zudem auch spärliche Meldungen über das Vorkommen von *M. teleius* und / oder *M. nausithous* (vgl. KUSDAS & REICHL 1973). Um den aktuellen Stand über die Bestände von *M. teleius* und *M. nausithous* in den untersuchten Europaschutzgebieten zu ermitteln wurde das Erbringen folgender Leistungen vereinbart:

1. Erfassung der Haupt- und Nebenvorkommen von *M. teleius* und *M. nausithous*
2. Bewertung des Erhaltungszustandes der Populationen gem. ELLMAUER (2005)

3. Abgrenzung der geeigneten Habitate, Ermittlung der Flächengrößen, Situationsanalyse unter Bezugnahme auf die derzeitige Bewirtschaftung
4. Dokumentation von bei den Felderhebungen anfallenden Zufallsbeobachtungen anderer gefährdeter Schmetterlingsarten
5. Erstellung von Verbreitungskarten digital (shp-file, Attribut-Tabelle) und analog
6. Erstellung eines Abschlussberichtes (2-mal digital, 3-mal analog)

2. Methoden

2.1. Untersuchungsgebiete

Die Untersuchungsgebiete (Europaschutzgebiete Oberes Donau- und Aschachtal, Waldaist-Naarn, Tal der Kleinen Gusen sowie Machland) waren vom Auftraggeber vorgegeben. Grundsätzlich bestehen diese Gebiete aus unterschiedlichen Waldtypen mit eingestreuten, verschieden bewirtschafteten Grünlandflächen. Nachdem die untersuchten Ameisenbläulingsarten zu den Arten des Offenlandes gehören, konzentrierte sich die durchgeführte Untersuchung auf diese Grünlandflächen.

Oberes Donau- und Aschachtal

Hier dominieren mäßig intensiv genutzte Wiesenflächen. Wenige Niedermoorwiesen, die z. T. offensichtlich als Streuwiesen genutzt werden, sind am rechten Donauufer noch vertreten. Eine sehr extensive Bewirtschaftung wird ansonsten lediglich in wenigen Grenzertragsflächen (steilen Wiesensäumen und Straßenrändern) durchgeführt. Auch unmittelbar am Ufer der Donau befinden sich offensichtlich extensiv bewirtschaftete, z. T. wiesenknopfreichere Flächen. Unter den gut exponierten Grünlandflächen des linken Donauufers sind auch extensiv bewirtschaftete, trockene Magerrasen spärlich vertreten.

Waldaist-Naarn

Entsprechende Grünlandflächen sind von mäßig intensiv genutzten Wiesenflächen dominiert. Eine sehr extensive Bewirtschaftung wird lediglich in wenigen Grenzertragsflächen (steilen Wiesensäumen und Straßenrändern, z. T. auch in niedermoorartigen Wiesenbereichen) durchgeführt. Mäßig feuchtes bis feuchtes Grünland dominiert; trockenere, mitunter auch magere Wiesen sind auch vertreten, wenn auch sehr spärlich.

Nachdem sie auch geographisch getrennte Gebiete darstellen, werden Waldaist und Naarn im Folgenden getrennt behandelt.

Tal der Kleinen Gusen

Die Situation gleicht in etwa die des vorigen Gebietes. Hier sind allerdings trockenere Magerrasen, die z. T. der extensiven Schafbeweidung dienen, häufiger vertreten.

Machland

Auf dem nährstoffreichen Auwaldboden dominieren Ackerflächen deutlich. V. a. Mais wird hier angepflanzt. Die wenigen Wiesen des Gebietes sind nährstoffreich und werden meist intensiv bewirtschaftet oder liegen brach (dann dominiert meist die Brennessel!). Zwischen den Ackerflächen wurden z. T. auch Kleefelder angelegt. Extensiv-Grünland wurde hier mit Ausnahme der Magerwiese am rechten Donauufer (Halbinsel westlich Wallsee) verbannt.

2.2. Untersuchte Arten

Maculinea teleius und *Maculinea nausithous* besiedeln feuchte Wiesen mit Beständen der Raupennährpflanze *Sanguisorba officinalis* (Großer Wiesenknopf). In ihren Lebensräumen sind diese Arten oft gemeinsam anzutreffen, wobei *M. nausithous* in Zentraleuropa in der Regel ein breiteres Spektrum an Lebensräumen besiedeln kann. *M. teleius* legt seine Eier bevorzugt in junge, eher noch grüne Wiesenknopf-Köpfe zwischen den Blütenknospen ab. Die Eier von *M. nausithous* werden hingegen in der Regel in reiferen, roten Köpfen abgelegt, die sich kurz vor oder am Anfang der Blüte befinden (vgl. GROS & STÖHR 2000). Nach ein paar Wochen in den Köpfen der Nährpflanze werden die Raupen von bestimmten Knotenameisen (nach THOMAS et al. 1989 ist *M. teleius* in der Regel an *Myrmica scabrinodis* gebunden und *M. nausithous* an *Myrmica rubra*.) adoptiert und in das Ameisennest getragen, wo sie sich schließlich in erster Linie von der Ameisenbrut ernähren. Die Raupen täuschen bzw. zähmen die Ameisen mit bestimmten von ihnen ausgeschiedenen Pheromonen und süßen Stoffen (vergl. FIEDLER 1990). Die Raupen überwintern im Ameisennest und verpuppen sich hier im nächsten Frühjahr. Nach dem Ausschlüpfen aus der Puppe verlassen die Imagines das Ameisennest, wobei der Zyklus von Neuem beginnen kann. Die Flugzeiten beider Arten finden zwischen etwa Anfang Juli und Mitte August statt, wobei die ersten *M. teleius*-Imagines ein paar Tage vor den ersten *M. nausithous* zum Vorschein kommen.

Während *M. nausithous* vorwiegend *S. officinalis* als Nektarquelle nutzt, werden von *M. teleius* zusätzlich wenige andere Blüten angenommen, wobei eine der wichtigsten die Vogel-Wicke (*Vicia cracca*) ist.

2.3. Datenerhebung

Die Untersuchungsgebiete wurden im Mai, vor Beginn der Flugzeiten von *M. teleius* und *M. nausithous*, großflächig begangen, wobei potentiell geeignete Habitate (extensiv genutzte oder gegebenenfalls brach liegende Wiesenflächen mit Beständen von *S. officinalis*) anhand der Lage und der entsprechenden botanischen Zusammensetzung ausfindig gemacht wurden. Die damit gewonnenen Erkenntnisse über die Untersuchungsgebiete ermöglichten eine effizientere Kartierung während der Flugzeiten von *M. teleius* und *M. nausithous*. Zu diesem Zeitpunkt (15.07-2.08.2006) wurden alle Grünlandflächen der Untersuchungsgebiete begutachtet:

(1) Beim Antreffen einer der beiden untersuchten Tagfalterarten wurde in der Fläche die in HÖTTINGER et al. (in ELLMAUER 2005) vorgeschriebene erfolgsorientierte Suche und die Zählung der dabei beobachteten Imagines von *M. teleius* und / oder *M. nausithous* durchgeführt.

Absolute Abundanzen (Populationsgrößen) können lediglich mit Hilfe von Fang-Markierung-Wiederfang-Untersuchungen ermittelt werden (vgl. SETTELE et al. 1999). Diese erfordern jedoch einen sehr großen Zeitaufwand, der im Rahmen einer großflächigen Kartierung nicht aufzubringen wäre.

Die festgestellten Individuenanzahlen wurden folgenden Häufigkeitsklassen zugeordnet (nach HÖTTINGER et al. 2005):

M. teleius

- A** = > 20 Individuen
- B** = 10 - 20 Individuen
- C** = < 10 Individuen

M. nausithous

- A** = > 50 Individuen
- B** = 20 - 50 Individuen
- C** = < 20 Individuen

(2) In den von mindestens einer der beiden untersuchten Tagfalterarten besiedelten Flächen wurde anschließend die Verbreitung und Häufigkeit vom Großem Wiesenknopf *Sanguisorba officinalis* in für die Eiablage günstiger Struktur nach HÖTTINGER et al. (2005) ermittelt:

- A** = Weit verbreitet und zahlreich, auf größeren Teilflächen „aspektbestimmend“
- B** = Nur stellenweise und auf kleiner Fläche etwas häufiger, sonst nur vereinzelt
- C** = Selten, nur eingestreut und relativ wenige Einzelexemplare

(3) Die tagaktive lepidopterologische Fauna dieser Flächen wurde mit besonderer Berücksichtigung naturschutzrelevanter Arten (Rote Listen, FFH) bestimmt.

(4) Fotografische Aufnahmen der Flächen wurden zur Erleichterung der anschließenden Abgrenzung auf den Kartenunterlagen realisiert.

2.4. Datenauswertung

2.4.1. *Maculinea teleius* und *Maculinea nausithous*

Innerhalb der Untersuchungsgebiete wurde im Rahmen der Auswertung zwischen einzelnen „Patches“ unterschieden: diese kennzeichnen verschiedene, kartierte Flächen eines untersuchten Gebietes, die durch Barrieren geringer Breite (z. B. intensiv genutzter Grünlandstreifen, Hecke, usw.) getrennt sind. Die innerhalb eines Patches festgestellten Individuen einer der beiden untersuchten Tagfalterarten (= „eine Einzelpopulation“) wurden jeweils getrennt behandelt. Die Patches wurden jeweils mit einer Referenznummer gekennzeichnet (ID), die für jedes Gebiet einer laufenden Numerierung entspricht. Zum besseren Verständnis wurden diese Nummern im folgenden Text mit dem Kürzel des jeweiligen Untersuchungsgebietes versehen:

D_: Donau- und Aschachtal **G_**: Kleine Gusen
W_: Waldaist / **N_**: Naarn **M_**: Machland

Patches mit Mischpopulationen (*M. teleius* und *M. nausithous*) werden im Abschnitt Ergebnisse mit (*) gekennzeichnet.

Die in den Untersuchungsgebieten festgestellten Patches mit Individuen von *M. teleius* oder *M. nausithous* wurden auf Basis von Orthofotos digital als shp-files dargestellt („[Artname]_[Name des Untersuchungsgebietes]“). In den Attribut-Tabellen der jeweiligen shp-files wurden folgende Spalten angelegt:

<i>ID</i>	Referenznummer des Patches
<i>Fläche</i>	Flächengröße des Patches in m ²
<i>Ind_fläche</i>	Bewertung der Flächengröße nach HÖTTINGER et al. (2005): A, B oder C
<i>Entfernung</i>	Entfernung zur nächsten (größeren) Population in km
<i>Ind_entfer</i>	Bewertung der Entfernung nach HÖTTINGER et al. (2005): A, B oder C
<i>Ind_grwies</i>	Bewertung der Häufigkeit des G. Wiesenknopfes nach HÖTTINGER et al. (2005): A,B,C
<i>Bew_habita</i>	Bewertung der Habitatgröße und -qualität nach HÖTTINGER et al. (2005): A, B oder C
<i>Ind_popula</i>	Bewertung der Einzelpopulationsgröße nach HÖTTINGER et al. (2005): A, B oder C
<i>Bew_gesamt</i>	Bewertung für den gesamten Erhaltungszustand der entsprechenden Einzelpopulation nach HÖTTINGER et al. (2005): A, B oder C

Die Beurteilung der Haupt- und Nebenvorkommen und die Situationsanalyse unter Bezugnahme auf die derzeitige Bewirtschaftung werden anschließend in den Abschnitten Ergebnisse und Diskussion besprochen.

2.4.2. Allfällige Vorkommen vom Großen Wiesenknopf

Auffällige Vorkommen vom Großen Wiesenknopf, die in Patches vorgefunden wurden, wo keine Ameisenbläulinge beobachtet werden konnten, wurden ebenfalls auf Basis von Orthofotos digital als shp-files dargestellt („*Sanguisorba*_[Name des Untersuchungsgebietes]*“). In den Attribut-Tabellen der jeweiligen shp-files wurden folgende Spalten angelegt:

<i>ID</i>	Referenznummer des Patches
<i>Fläche</i>	Flächengröße des Patches in m ²

2.4.3. Weitere Tagfalterarten

Tagfalterarten der Roten Listen Österreichs (HÖTTINGER & PENNERSTORFER 2005) und Oberösterreichs (HAUSER 1996), die im Rahmen der Untersuchung zufällig beobachtet wurden, werden aufgelistet.

Für EU-relevante Arten wurden entsprechende Patches ebenfalls auf Basis von Orthofotos digital als shp-files dargestellt („[Artname]_[Name des Untersuchungsgebietes]*“). In den Attribut-Tabellen der jeweiligen shp-files wurden folgende Spalten angelegt:

<i>ID</i>	Referenznummer des Patches
<i>Fläche</i>	Flächengröße des Patches in m ²
<i>Anzahl_ind</i>	Anzahl der beobachteten Individuen

3. Ergebnisse

Im Rahmen dieser Untersuchung konnten insgesamt 54 Patches unterschieden werden, die mit *Maculinea teleius* und / oder *Maculinea nausithous* besiedelt waren: 34 davon mit *M. teleius* und 38 mit *M. nausithous*. Überschneidungen zwischen *M. teleius* und *M. nausithous* gab es also in 18 Patches, d. h., dass beide Arten in 18 Patches (33% aller Patches) gemeinsam vorkamen.

Die Verteilung aller festgestellten Einzelpopulationen (alle Untersuchungsgebiete berücksichtigt) zwischen den Erhaltungszustandskategorien A, B oder C wird für beide untersuchte Falterarten in Abb. 3.1. dargestellt.

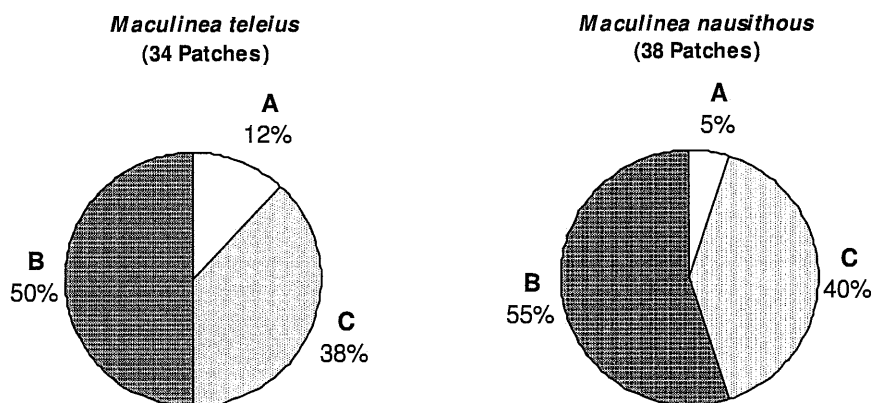


Abb. 3.1. Verteilung aller festgestellten Einzelpopulationen (alle Untersuchungsgebiete berücksichtigt) zwischen den Erhaltungszustandskategorien A, B oder C (prozentueller Anteil) für *Maculinea teleius* (links) und *Maculinea nausithous* (rechts). Bei beiden Arten wurden wenigen Einzelpopulationen dem besten Erhaltungszustand A zugeordnet, einem Großteil dem schlechtesten C (siehe Text).

Insgesamt hatten lediglich **8%** aller festgestellten Einzelpopulationen beider Arten (12% der Patches mit *M. teleius* und 5% der Patches mit *M. nausithous*) den besten Erhaltungszustand **A**.

53% aller festgestellten Einzelpopulationen beider Arten (50% der Patches mit *M. teleius* und 55% der Patches mit *M. nausithous*) hatten den Erhaltungszustand **B**.

39% aller festgestellten Einzelpopulationen beider Arten (38% der Patches mit *M. teleius* und 40% der Patches mit *M. nausithous*) hatten den schlechtesten Erhaltungszustand **C**.

3.1. Ergebnisse der Kartierung in den einzelnen Untersuchungsgebieten

(Übersichtskarten im Anhang)

Lediglich im Europaschutzgebiet Oberes Donau- und Aschachtal wurden Einzelpopulationen mit dem Erhaltungszustand A festgestellt. Hier wurden auch mit Abstand die meisten besiedelten Patches vorgefunden. 57% aller im Rahmen dieser Untersuchung entdeckten Einzelpopulationen wurden in diesem Gebiet verzeichnet, 19% im Gebiet Waldaist, 17% im Gebiet Tal der Kleinen Gusen, 6% im Gebiet Naarn und lediglich 1% im Gebiet Machland. Im letzteren konnte überhaupt nur ein Individuum von *M. nausithous* beobachtet werden.

Die im Rahmen dieser Untersuchung festgestellten Patches werden in Tab. 3.1 aufgezählt, geordnet nach Untersuchungsgebiet und Erhaltungszustand.

Untersuchungsgebiet	Anzahl der Patches mit:					
	<i>Maculinea teleius</i>			<i>Maculinea nausithous</i>		
	A	B	C	A	B	C
Donau- und Aschachtal	4	6	10	2	12	7
Waldaist	-	7	1	-	6	-
Kleine Gusen	-	2	1	-	3	6
Naarn	-	2	1	-	-	1
Machland	-	-	-	-	-	1

Tab. 3.1. Zusammenstellung der im Rahmen dieser Untersuchung festgestellten Patches mit *Maculinea teleius* und *Maculinea nausithous*, geordnet nach Untersuchungsgebiet und Erhaltungszustand A, B und C (siehe Abs. 2.3).

3.1.1. Oberes Donau- und Aschachtal

In diesem Gebiet wurden insgesamt 27 mit mindestens einer der beiden untersuchten Ameisenbläulingsarten besiedelten Patches gezählt. In 14 dieser Patches (52%) kamen 2006 beide Arten gemeinsam vor (Mischpopulationen, mit (*) gekennzeichnet), so dass in Summe 20 Einzelpopulationen von *M. teleius* und 21 von *M. nausithous* entdeckt wurden.

Die meisten Einzelpopulationen wurden am rechten, etwas frischeren Ufer der Donau entdeckt (D1 bis D19). Bei *M. teleius* waren es 80% der in diesem Gebiet festgestellten Einzelpopulationen, bei *M. nausithous* 71%.

Wiesenbereiche, die die mit den untersuchten Ameisenbläulingsarten besiedelten Patches unmittelbar umgeben (und die 2006 selbst nicht besiedelt waren) waren zum Zeitpunkt der Flugzeit der Ameisenbläulingsarten größtenteils seit kurzem gemäht und fielen somit als Lebensraum aus. Diese nicht besiedelten Bereiche wurden 2006 im Allgemeinen auch offensichtlich intensiver genutzt als die besiedelten.

3.1.1.1. *Maculinea teleius*

In diesem Gebiet ergibt sich insgesamt der Erhaltungszustand B (Bewertung des Gebietes) für *M. teleius*. Dieser Wert wurde allerdings nur knapp erreicht, nachdem genau 50% der Einzelpopulationen Erhaltungszustand C aufwiesen (vgl. HÖTTINGER et al. 2005). Nachdem hier auch 59% aller im Rahmen dieser Untersuchung entdeckten Einzelpopulationen von *M. teleius* vorkommen, scheint hier das Obere Donau- und Aschachtal als bedeutsamstes Gebiet für *M. teleius* auf.

Im Folgenden werden die besiedelten Patches vorgestellt.

(1) **Einzelpopulationen mit Erhaltungszustand A** (4 Einzelpopulationen)

Zusätzlich zum Erhaltungszustand wurde in diesen Patches auch die Einzelpopulationsgröße jeweils mit A bewertet (also jeweils mehr als 20 beobachtete Individuen).

Eine der Einzelpopulation von *M. teleius* mit dem besten Erhaltungszustand (**D2*** - Teufelstein SE Kasten) befindet sich allerdings knapp außerhalb der Grenzen des EU-Schutzgebietes (etwa 15 m weit entfernt!), obwohl entsprechende Fläche naturschutzfachlich offensichtlich sehr wertvoll ist (extensiv, wahrscheinlich als Streuwiese bewirtschaftete Niedermoorwiese). Sie wurde im Rahmen dieser Untersuchung

berücksichtigt, da es sich um eine der größten Einzelpopulationen dieses Gebietes handelt. Bewertung der Einzelpopulationsgröße mit A.

Die zweite Einzelpopulation von *M. teleius* mit dem Erhaltungszustand A (**D13*** - SE Oberwollmah N Waldkirchen am Wesen, siehe Anhang: Abb. 1) besiedelt ein extensiv bewirtschaftetes Quellmoor am Hang südlich der Hauptstraße. Lediglich der nördliche Teil wird besonders extensiv bewirtschaftet (wahrscheinlich wird er als Streuwiese höchstens einmal im Jahr gemäht, Teilbereiche sind eingezäunt und werden offensichtlich gelegentlich beweidet). Der südliche Teil wird öfter gemäht, vermutlich zweimal im Jahr. Bewertung der Einzelpopulationsgröße mit A.

Die dritte Einzelpopulation von *M. teleius* mit dem Erhaltungszustand A (**D1*** - Bräunbachl NE Unteresternberg, siehe Anhang: Abb. 3) besiedelt eine möglicherweise brach liegende Niedermoorstreuweise. Bewertung der Einzelpopulationsgröße mit A.

Die vierte Einzelpopulation von *M. teleius* mit dem Erhaltungszustand A (**D19*** - Aschachtal W Steinwand, siehe Anhang: Abb. 2) besiedelt eine wechselfeuchte Wiese, die vermutlich zweimal jährlich gemäht wird. Bewertung der Einzelpopulationsgröße mit A.

Sowohl letztere Einzelpopulation (D19*) als auch die Einzelpopulation des Bräunbachl (D1*) sind von weiteren, größeren Einzelpopulationen verhältnismäßig weit entfernt (11,7 bzw. 7,6 km).

(2) Einzelpopulationen mit Erhaltungszustand B (6 Einzelpopulationen)

D3* - Roninger Leiten W Roning: Es handelt sich um eine ein- oder zweischürige frische Wiese auf einer Böschung unmittelbar am Rand der hier verlaufenden Hauptstraße. Die stärkere Neigung hindert offensichtlich die Intensivierung der Bewirtschaftung. Hochstauden wie Mädesüß *Filipendula ulmaria* waren im lockeren Bestand ebenfalls vertreten. Bewertung der Einzelpopulationsgröße mit B.

D6* - Roninger Leiten, Edt: Hier handelt es sich um wahrscheinlich höchstens zweimal im Jahr gemähte, frische Wiesen. Die Populationsdichte war dort sehr gering (Bewertung der Einzelpopulationsgröße mit C), Die Bewertung für Habitatgröße und -qualität lag allerdings bei B, wobei die Gesamtbewertung gut ausfiel.

D10* - Kronschlag: Es handelt sich um ein- oder zweischürige Wiesenstreifen unmittelbar am Rand der Hauptstraße. Besonders die steilere Böschung nördlich der Straße wird von der Mahd sehr wahrscheinlich etwas seltener erfasst, und kann *M.*

teleius als Habitat entsprechend dienen. Bewertung der Einzelpopulationsgröße mit B.

D12* - NE Oberwollmah N Waldkirchen am Wesen: Hier waren wiederum v. a. die Wiesenstreifen unmittelbar am Rand der Hauptstraße besiedelt, wobei angenommen wird, dass die entsprechende Fläche zum größten Teil zu einem für *M. teleius* ungünstigen Zeitpunkt, und dies mindestens zweimal im Jahr, gemäht wird. Entsprechende Einzelpopulationsgröße wurde wie bei D6* mit C bewertet, die höhere Bewertung der Habitatindikatoren erlaubte allerdings eine gute Gesamtbewertung.

D18 - Aschachtal SW Steinwand: Eine wechselfeuchte Wiese, die vermutlich etwa zweimal im Jahr gemäht wird, und dies wahrscheinlich zu einem für *M. teleius* etwas ungünstigen Zeitpunkt. Die gute Bewertung beruht in erster Linie auf der Nähe zu D19* (siehe oben). Lediglich 3 Individuen (Bewertung der Einzelpopulationsgröße mit C) konnten beobachtet werden.

D26 - Kramesau; linker Donauufer (siehe Anhang: Abb. 4): Hier war der Rand einer frischen Streuobstwiese (inkl. die kleine Böschung zur anliegenden Straße), der offensichtlich nicht mehr als zweimal im Jahr gemäht wird, besiedelt. Es wurden lediglich 6 Individuen (Bewertung der Einzelpopulationsgröße mit C) beobachtet, es handelt sich jedoch um die größte Einzelpopulation nördlich der Donau im untersuchten Gebiet, die zudem unweit der südlichen Einzelpopulationen bei Ronthal und Kronschatz vorkommt.

(3) Einzelpopulationen mit Erhaltungszustand C (10 Einzelpopulationen)

Hier kamen sowohl die Bewertung der Einzelpopulationsgrößen als auch die Bewertung für Habitatgröße und -qualität nicht über den Wert C hinaus. Es wurden lediglich einzelne Individuen auf Habitaten mit kleineren Flächengrößen beobachtet.

Einzig **D16** (SE Schlögen Ortsgebiet) überschreitet 0,2 ha. Hier handelt es sich um eine extensiv bewirtschaftete, frische Wiese, die wahrscheinlich zu falschem Zeitpunkt gemäht wird.

Die weiteren Patches sind zum größten Teil ein- oder zweischürige Wiesenstreifen unmittelbar am Rand der Hauptstraße oder am Rand von kleinen Nebenstraßen bzw. Hauseinfahrten (**D5** - SE Roning; **D9*** - Ronthal; **D14** - Wh. NE Erledt; **D15*** - W Schlögen; **D17*** - Kobling).

D27 (Rannamühl) stellt einem kleinen, offensichtlich brach liegenden oder etwa einmal jährlich gemähten Wiesenstreifen zwischen zwei Straßen dar. **D25*** (NW

Obermühl - knapp außerhalb der Grenzen des Schutzgebietes!) ist ein brach liegender Garten.

Bei **D11*** (Oberranna) handelt es sich um eine offensichtlich extensiv bewirtschaftete (ein- oder zweischürige), feuchte Hochstaudenflur, bei **D23*** (Grafenau) um eine frische Wiese, die wahrscheinlich nicht mehr als zweimal im Jahr gemäht wird. In beiden, letzteren Patches findet die Mahd offensichtlich zu einem für *M. teleius* etwas ungünstigen Termin statt.

All diese Patches sind für eine dauerhafte Besiedelung vermutlich zu klein (bis auf D16). Es wird zudem angenommen, dass die Mähzeitpunkte für *M. teleius* z. T. auch ungünstig ausfallen.

3.1.1.2. *Maculinea nausithous*

In diesem Gebiet ergibt sich insgesamt der Erhaltungszustand B (Bewertung des Gebietes) für *M. nausithous*. 33% der Einzelpopulationen wiesen den Erhaltungszustand C, lediglich 10% den Erhaltungszustand A auf (vgl. HÖTTINGER et al. 2005). Nachdem hier auch 55% aller im Rahmen dieser Untersuchung entdeckten Einzelpopulationen von *M. nausithous* vorkommen, scheint hier das Obere Donau- und Aschachtal ebenfalls für *M. nausithous* als bedeutsamstes Gebiet auf.

Im Folgenden werden die besiedelten Patches vorgestellt.

(1) **Patches mit Erhaltungszustand A** (2 Einzelpopulationen)

D13* - SE Oberwollmah N Waldkirchen am Wesen: Der einzige Patch, indem im Rahmen dieser Untersuchung Erhaltungszustand A für beide Ameisenbläulingsarten galt! Es handelt sich um das selbe extensiv bewirtschaftete Quellmoor am Hang südlich der Hauptstraße, wie bei *M. teleius* beschrieben (siehe Abs. 3.1.1.1). Bewertung der Einzelpopulationsgröße mit B.

D12* - NE Oberwollmah N Waldkirchen am Wesen: Selber Patch wie bei *M. teleius* (siehe Abs. 3.1.1.1). Hier wurde die hohe Bewertung lediglich aufgrund der hohen Werte für die Habitatindikatoren erreicht (die Entfernung zu D13* ist z. B. sehr gering). Es waren ebenfalls v. a. die Wiesenstreifen unmittelbar am Rand der Hauptstraße besiedelt, wobei angenommen wird, dass die entsprechende Fläche zum größten Teil zu einem auch für *M. nausithous* ungünstigen Zeitpunkt, und dies mindestens zweimal im Jahr, gemäht wird. Bewertung der Einzelpopulationsgröße mit B.

(2) Einzelpopulationen mit Erhaltungszustand B (12 Einzelpopulationen)

D1* - Bräunbachl NE Unteresternberg: Selber Patch wie bei *M. teleius* (siehe Abs. 3.1.1.1). Bewertung der Einzelpopulationsgröße mit B. Die Bedeutung dieses Patches für den Schutz von *M. nausithous* in diesem Gebiet kann als hoch eingestuft werden.

D2* - Teufelstein SE Kasten: Selber Patch wie bei *M. teleius* (siehe Abs. 3.1.1.1). Bewertung der Einzelpopulationsgröße mit B. Die Bedeutung dieses Patches für den Schutz von *M. nausithous* in diesem Gebiet kann auch als hoch eingestuft werden.

D3* - Roninger Leiten W Roning: Selber Patch wie bei *M. teleius* (siehe Abs. 3.1.1.1). Bewertung der Einzelpopulationsgröße mit B.

D4 - Roninger Leiten bei Roning: Es handelt sich um einen ein- oder zweischürigen Wiesenstreifen auf einer Böschung unmittelbar am Rand der Hauptstraße. Die stärkere Neigung hindert die Intensivierung der Bewirtschaftung. Der dort zufällig angetroffene Landwirt erklärte, er mähe diese Fläche „wenn er die Zeit dafür finde, um zu vermeiden, dass sie zuwächst“. Ein Teil der Böschung ist tatsächlich bereits mit jungen Bäumen bewachsen. Bewertung der Einzelpopulationsgröße mit C.

D6* - Roninger Leiten, Edt: Selber Patch wie bei *M. teleius* (siehe Abs. 3.1.1.1). Wie bei *M. teleius* war die Populationsdichte von *M. nausithous* dort sehr gering (Bewertung der Einzelpopulationsgröße mit C), Die Bewertung für Habitatgröße und -qualität lag allerdings bei B, wobei die Gesamtbewertung gut ausfiel.

D7 - Leitenbach NW Engelhartzell: Es handelt sich um einen wahrscheinlich nicht mehr als zweimal im Jahr gemähten Wiesenstreifen auf einer Böschung zwischen Hauptstraße und einer Siedlungsauffahrt. Hier wurde lediglich ein Tier unmittelbar am Rand der Auffahrt an Großem Wiesenknopf sitzend beobachtet. Bewertung der Einzelpopulationsgröße mit C, höhere Bewertung der Habitatindikatoren.

D8 - NW Ronthal: Es handelt sich um ein- oder zweischürige Wiesenstreifen unmittelbar am Rand der Hauptstraße und der Hauseinfahrt, die hier verlaufen. Bewertung der Einzelpopulationsgröße mit C, höhere Bewertung der Habitatindikatoren.

D10* - Kronschlag: Selber Patch wie bei *M. teleius* (siehe Abs. 3.1.1.1). Bewertung der Einzelpopulationsgröße mit B.

D15* - W Schlögen: Selber Patch wie bei *M. teleius* (siehe Abs. 3.1.1.1). Bewertung der Einzelpopulationsgröße mit C, höhere Bewertung der Habitatindikatoren.

D19* - Aschachtal W Steinwand: Selber Patch wie bei *M. teleius* (siehe Abs. 3.1.1.1). Bewertung der Einzelpopulationsgröße mit B. Die Bedeutung dieses Patches für den Schutz von *M. nausithous* in diesem Gebiet kann als hoch eingestuft werden.

D20 - Donauufer nahe Schönleiten (siehe Anhang: Abb. 5): Hier wird eine Hochstaudenflur im lockeren Bestand unmittelbar am Donauufer zwischen Donau und Uferstraße besiedelt. Der Patch wird regelmäßig (wahrscheinlich nicht mehr als zweimal jährlich) gemäht, zum Zweck der Freihaltung des hier angebrachten Flussverkehrsschildes. Bewertung der Einzelpopulationsgröße mit B.

D23* - Grafenau: Selber Patch wie bei *M. teleius* (siehe Abs. 3.1.1.1). Bewertung der Einzelpopulationsgröße mit C, höhere Bewertung der Habitatindikatoren.

(3) Einzelpopulationen mit Erhaltungszustand C (7 Einzelpopulationen)

Wie bei *M. teleius* kamen hier sowohl die Bewertung der Einzelpopulationsgrößen als auch die Bewertung für Habitatgröße und -qualität nicht über den Wert C hinaus. Es wurden lediglich einzelne Individuen auf Habitaten mit kleineren Flächengrößen beobachtet. Bis auf D17*, D21 und D22 lagen die Werte für die Verbreitung und Häufigkeit des Großen Wiesenknopfes ebenfalls bei C.

3 der betroffenen Patches sind ein- oder zweischürigen Wiesenstreifen unmittelbar am Rand der Hauptstraße oder am Rand von kleinen Nebenstraßen bzw. Hauseinfahrten (**D9*** - Ronthal; **D17*** - Kobling und **D21** - SW Point bei Untermühl).

D25* (NW Obermühl - knapp außerhalb der Grenzen des Schutzgebietes!) und **D11*** (Oberranna) sind bereits im Abs. 3.1.1.1 (*M. teleius*) beschrieben.

D22 (Obermühl Ortsgebiet) ist eine wahrscheinlich etwa zweimal jährlich gemähte, frische Wiese am Westhang oberhalb des Ortsnordteiles.

D24 (NE Grafenau) ist - ähnlich **D20**, siehe (2) - eine regelmäßig (wahrscheinlich nicht mehr als zweimal jährlich) gemähte frische Wiese unmittelbar am Donauufer zwischen Donau und Uferstraße.

3.1.1.3. Zusammenfassende Tabellen über die Ergebnisse im Untersuchungsgebiet Obere Donau- und Aschachtal

ID	Wiesenkn.	Habitat	Einzelpop.	Erhaltungszustand	Beschreibung	Bewirtschaftung
D1*	A	B	A	A	Niedermoorwiese	verm. unbewirtschaftet
D2*	A	B	A	A	Niedermoorwiese	verm. Streuwiesenkultur
D3*	B	B	B	B	Wiesenrandstreifen - frisch	verm. bis 2x Mahd/Jahr
D5	C	C	C	C	Wiesenrandstreifen - frisch	verm. bis 2x Mahd/Jahr
D6*	B	B	C	B	Frische Wiese	verm. bis 2x Mahd/Jahr
D9*	C	C	C	C	Wiesenrandstreifen - frisch	verm. bis 2x Mahd/Jahr
D10*	B	B	B	B	Wiesenrandstreifen - frisch	verm. bis 2x Mahd/Jahr
D11*	C	C	C	C	Hochstaudenflur	verm. bis 2x Mahd/Jahr
D12*	A	A	C	B	Frische Wiese	verm. bis 2x Mahd/Jahr
D13*	A	B	A	A	Niedermoorwiese	verschieden (siehe Text)
D14	A	C	C	C	Wiesenrandstreifen - frisch	verm. bis 2x Mahd/Jahr
D15*	B	C	C	C	Wiesenrandstreifen - frisch	verm. bis 2x Mahd/Jahr
D16	C	C	C	C	Frische Wiese	verm. bis 2x Mahd/Jahr
D17*	B	C	C	C	Wiesenrandstreifen - frisch	verm. bis 2x Mahd/Jahr
D18	C	B	C	B	Wechselfeuchte Wiese	verm. bis 2x Mahd/Jahr
D19*	A	B	A	A	Wechselfeuchte Wiese	verm. bis 2x Mahd/Jahr
D23*	B	C	C	C	Frische Wiese	verm. bis 2x Mahd/Jahr
D25*	C	C	C	C	Frische Gartenwiese	verm. unbewirtschaftet
D26	B	B	C	B	Frische Streuobstwiese	verm. bis 2x Mahd/Jahr
D27	C	C	C	C	Wiesenrandstreifen - frisch	verm. unbewirtschaftet

Tab. 3.2. Zusammenfassung der Ergebnisse für *Maculinea teleius* im Obere Donau- und Aschachtal. Hervorgehoben (fett) wurden die Patches mit Erhaltungszustand A.

ID	Wiesenkn.	Habitat	Einzelpop.	Erhaltungszustand	Beschreibung	Bewirtschaftung
D1*	A	B	B	B	Niedermoorwiese	verm. unbewirtschaftet
D2*	A	B	B	B	Niedermoorwiese	verm. Streuwiesenkultur
D3*	B	B	B	B	Wiesenrandstreifen - frisch	verm. bis 2x Mahd/Jahr
D4	B	B	C	B	Wiesenrandstreifen - frisch	verm. bis 2x Mahd/Jahr
D6*	B	B	C	B	Frische Wiese	verm. bis 2x Mahd/Jahr
D7	B	B	C	B	Frische Wiese	verm. bis 2x Mahd/Jahr
D8	B	B	C	B	Wiesenrandstreifen - frisch	verm. bis 2x Mahd/Jahr
D9*	C	C	C	C	Wiesenrandstreifen - frisch	verm. bis 2x Mahd/Jahr
D10*	B	B	B	B	Wiesenrandstreifen - frisch	verm. bis 2x Mahd/Jahr
D11*	C	C	C	C	Hochstaudenflur	verm. bis 2x Mahd/Jahr
D12*	A	A	B	A	Frische Wiese	verm. bis 2x Mahd/Jahr
D13*	A	A	B	A	Niedermoorwiese	verschieden (siehe Text)
D15*	B	B	C	B	Wiesenrandstreifen - frisch	verm. bis 2x Mahd/Jahr
D17*	B	C	C	C	Wiesenrandstreifen - frisch	verm. bis 2x Mahd/Jahr
D19*	A	B	B	B	Wechselfeuchte Wiese	verm. bis 2x Mahd/Jahr
D20	B	C	B	B	Hochstaudenflur - Ufer	verm. bis 2x Mahd/Jahr
D21	B	C	C	C	Wiesenrandstreifen - frisch	verm. bis 2x Mahd/Jahr
D22	B	C	C	C	Frische Wiese	verm. bis 2x Mahd/Jahr
D23*	B	B	C	B	Frische Wiese	verm. bis 2x Mahd/Jahr
D24	C	C	C	C	Frische Uferwiese	verm. bis 2x Mahd/Jahr
D25*	C	C	C	C	Frische Gartenwiese	verm. unbewirtschaftet

Tab. 3.3. Zusammenfassung der Ergebnisse für *Maculinea nausithous* im Obere Donau- und Aschachtal. Hervorgehoben (fett) wurden die Patches mit Erhaltungszustand A..

Legende:

ID	Referenznummer des besiedelten Patches
Wiesenkn.	Bewertung der Häufigkeit des Großen Wiesenknopfes
Habitat	Bewertung der Habitatgröße und -qualität
Einzelpop.	Bewertung der Einzelpopulationsgröße
Erhaltungszustand	Bewertung für den gesamten Erhaltungszustand

(*) Patches mit Mischpopulationen (*Maculinea teleius* und *Maculinea nausithous*)
 Abkürzung: verm. = vermutlich.

3.1.2. Waldaist

In diesem Gebiet wurden insgesamt 12 mit mindestens einer der beiden untersuchten Ameisenbläulingsarten besiedelten Patches gezählt. In 2 dieser Patches (17%) kamen 2006 beide Arten gemeinsam vor (Mischpopulationen, mit (*) gekennzeichnet), so dass in Summe 8 Einzelpopulationen von *M. teleius* und 6 von *M. nausithous* entdeckt wurden.

Wiesenbereiche, die die mit den untersuchten Ameisenbläulingsarten besiedelten Patches unmittelbar umgeben (und die 2006 selbst nicht besiedelt waren) waren zum Zeitpunkt der Flugzeit der Ameisenbläulingsarten größtenteils seit kurzem gemäht und fielen somit als Lebensraum aus. Diese nicht besiedelten Bereiche wurden 2006 im Allgemeinen auch offensichtlich intensiver genutzt als die besiedelten.

3.1.2.1. *Maculinea teleius*

In diesem Gebiet ergibt sich insgesamt der Erhaltungszustand B (Bewertung des Gebietes) für *M. teleius*. Hier wurde lediglich eine Einzelpopulation mit dem Erhaltungszustand C entdeckt, keine hatte den Erhaltungszustand A. Allerdings wurden alle Einzelpopulationsgrößen mit C bewertet: es wurden also wenige Individuen jeweils beobachtet. Mit 24% aller im Rahmen dieser Untersuchung entdeckten Einzelpopulationen von *M. teleius* scheint hier das Untersuchungsgebiet Waldaist trotzdem als zweitbedeutsamstes Gebiet für *M. teleius* auf.

Im Folgenden werden die besiedelten Patches vorgestellt.

(1) **Einzelpopulationen mit Erhaltungszustand B** (7 Einzelpopulationen)

W1* - Märreith SW Höferhäuser: Vermutlich zweischürige, wechselfeuchte Glatthaferwiese mit sehr vielen blühenden *Sanguisorba officinalis*. Bewertung der Einzelpopulationsgröße mit C, die höhere Bewertung der Habitatindikatoren erlaubte allerdings eine gute Gesamtbewertung.

W6 - N Robischbauer bei Weitersfelden: Struktureiche, einschürige mäßig trockene Feuchtwiese zwischen Scharzer Aist und Bundesstraßenböschung; sehr viel *Sanguisorba officinalis* aber wenig *Maculinea teleius*; am Bachufer mit Hochstaudensäumen. Bewertung der Einzelpopulationsgröße mit C, die höhere Bewertung der Habitatindikatoren erlaubte allerdings eine gute Gesamtbewertung.

W8* - NW Hammermühle bei Weitersfelden: Kleinflächige, ruderales Hochstaudenflur SE Tennisplatz, und bachbegleitende Hochstaudensäume entlang der Schwarzen Aist. Bewertung der Einzelpopulationsgröße mit C, die höhere Bewertung der Habitatindikatoren erlaubte allerdings eine gute Gesamtbewertung.

W10 - Hammermühle bei Weitersfelden: Langgestreckte, einschürige und artenreiche Wiese S Weißer Aist mit viel *Sanguisorba officinalis* und sehr guten Habitatstrukturen aber wenig *Maculinea teleius*; an den südlichen Rändern mit trockeneren Bereichen (Glatthaferwiese); im Osten über die Gebietsgrenze hinausragend; Wiesenflächen N Weißer Aist verbracht mit deutlicher Knickschicht sowie geringem Entwicklungspotential. Bewertung der Einzelpopulationsgröße mit C, die höhere Bewertung der Habitatindikatoren erlaubte allerdings eine gute Gesamtbewertung.

W11 - Harrachstal S Harbe Aist (siehe Anhang: Abb. 10): Niedermoorwiese (lokal mit *Eriophorum angustifolium*) mit randlichen trockeneren Bereichen gegen Süden. Bewertung der Einzelpopulationsgröße mit C, die höhere Bewertung der Habitatindikatoren erlaubte allerdings eine gute Gesamtbewertung.

W12 - Harrachstal N Harbe Aist: Nährstoffreiche, sehr feuchte Hochstaudenflur mit *Scirpus sylvaticus* und *Filipendula ulmaria*; angrenzend im Süden feuchte Niedermoorwiese (kurz vor Begehung gemäht) mit viel *Sanguisorba officinalis*, Sichtung der Individuen im Grenzbereich auf dieser gemähten Wiesenfläche. Bewertung der Einzelpopulationsgröße mit C, die höhere Bewertung der Habitatindikatoren erlaubte allerdings eine gute Gesamtbewertung.

W13 - Flammhäusl beim Flammbach: Zweischürige Wiese mit viel blühendem *Sanguisorba officinalis* nach erstem Schnitt; im NE sehr schmaler Böschungstreifen mit wenig *S. officinalis*; NW der Straße sind großflächige potentielle Lebensräume vorhanden, diese Bereiche werden jedoch zu bald gemäht. Bewertung der Einzelpopulationsgröße mit C, die höhere Bewertung der Habitatindikatoren erlaubte allerdings eine gute Gesamtbewertung.

(2) Einzelpopulation mit Erhaltungszustand C (1 Einzelpopulation)

Hier kamen sowohl die Bewertung der Einzelpopulationsgrößen als auch die Bewertung für Habitatgröße und -qualität nicht über den Wert C hinaus. Auch die Flächengröße ist gering, die Entfernung zur nächsten, größeren Einzelpopulation konnte jedoch mit A bewertet werden.

W7 - SW Hammermühle bei Weitersfelden: Randlicher, trockener Böschungstreifen und wechselfeuchte Wiese an der Scharzen Aist neben der Bundesstraße. Mit wenig *Sanguisorba officinalis*.

3.1.2.2. *Maculinea nausithous*

In diesem Gebiet ergibt sich insgesamt der Erhaltungszustand B (Bewertung des Gebietes) für *M. nausithous*. Alle Einzelpopulationen wiesen den Erhaltungszustand B auf. 16% aller im Rahmen dieser Untersuchung entdeckten Einzelpopulationen von *M. nausithous* kommen in diesem Gebiet vor. So scheint hier die Waldaist ebenfalls für *M. nausithous* als zweitbedeutsamstes Gebiet auf. Im Tal der Kleinen Gusen konnten mehr Einzelpopulationen entdeckt werden (siehe weiter unten), ihr Erhaltungszustand war derzeit jedoch schlechter als im Gebiet der Waldaist.

Im Folgenden werden die besiedelten Patches vorgestellt.

(1) **Patches mit Erhaltungszustand B** (6 Einzelpopulationen)

W1* - Märreith SW Höferhäuser: Selber Patch wie bei *M. teleius* (siehe Abs. 3.1.2.1). mit Abstand größte Population von *M. nausithous* im Gebiet; SW der Straße mehr fliegende Individuen als NE. Bewertung der Einzelpopulationsgröße mit B, beinahe den Wert A reichend.

W2 - Steckerbacher bei Feiblmühl: Feuchtwiese mit randlichen (NW) wechselfeuchten Glatthaferwiesenanteilen; generell viel *Sanguisorba officinalis*. Bewertung der Einzelpopulationsgröße mit C, die höhere Bewertung der Habitatindikatoren erlaubte allerdings eine gute Gesamtbewertung.

W3 - N Steghammer bei Gutau: Mäßig feuchte Glatthaferwiese mit einigen *Sanguisorba officinalis*, besonders an der Böschung zur im W angrenzenden Straße. Bewertung der Einzelpopulationsgröße mit C, die höhere Bewertung der Habitatindikatoren erlaubte allerdings eine gute Gesamtbewertung.

W4 - Prandegg SW Haslach: Im S einschürige, hochstaudenreiche Feuchtwiese mit Vernässungen; im N zum Begehungszeitpunkt bereits gemähte Feuchtwiese mit gutem Beständen von *Sanguisorba officinalis*. Bewertung der Einzelpopulationsgröße mit C, die höhere Bewertung der Habitatindikatoren erlaubte allerdings eine gute Gesamtbewertung.

W8* - NW Hammermühle bei Weitersfelden: Selber Patch wie bei *M. teleius* (siehe Abs. 3.1.2.1). Bewertung der Einzelpopulationsgröße mit C, die höhere Bewertung der Habitatindikatoren erlaubte allerdings eine gute Gesamtbewertung.

W9 - W Weitersfelden: Wechselfeuchte, kleinflächige Glatthaferwiese zwischen Bach und (Ferien-) Haus, mit wenigen jungen Obstbäumen (Höhe 2-4m), sporadisch gepflegt; Restfläche vermutlich ehemaliger größerer Wiesenbestände, die jedoch durch Anlage von Sportplätzen verloren gegangen sind. Bewertung der Einzelpopulationsgröße mit C, die höhere Bewertung der Habitatindikatoren erlaubte allerdings eine gute Gesamtbewertung.

3.1.2.3. Zusammenfassende Tabellen über die Ergebnisse im Untersuchungsgebiet Waldaist

ID	Wiesenkn.	Habitat	Einzelpop.	Erhaltungszustand	Beschreibung	Bewirtschaftung
W1*	A	B	C	B	Wechselfeuchte Wiese	verm. 2x Mahd/Jahr
W6	A	A	C	B	FrISChe Wiese	1x Mahd/Jahr (Spätsommer)
W7	C	C	C	C	Trockener Wiesensaum	1x Mahd/Jahr (Sommer)
W8*	C	B	C	B	Hochstaudenflur	unbewirtschaftet
W10	A	A	C	B	FrISChe Wiese	1x Mahd/Jahr (Spätsommer)
W11	B	B	C	B	Niedermoorwiese	1x Mahd/Jahr (Spätsommer)
W12	C	B	C	B	Hochstaudenflur - feucht	unbewirtschaftet
W13	A	B	C	B	FrISChe Wiese	verm. 2x Mahd/Jahr

Tab. 3.4. Zusammenfassung der Ergebnisse für *Maculinea teleius* im Untersuchungsgebiet Waldaist.

ID	Wiesenkn.	Habitat	Einzelpop.	Erhaltungszustand	Beschreibung	Bewirtschaftung
W1*	A	B	B	B	Wechselfeuchte Wiese	verm. 2x Mahd/Jahr
W2	A	B	C	B	Feuchte Wiese	verm. 2x Mahd/Jahr
W3	B	B	C	B	FrISChe Wiese	1x Mahd/Jahr (Spätsommer)
W4	B	B	C	B	Feuchte Wiese	1x Mahd/Jahr (Spätsommer)
W8*	C	B	C	B	Hochstaudenflur	unbewirtschaftet
W9	B	B	C	B	Wechselfeuchte Wiese	verm. unregelmäßige Mahd

Tab. 3.5. Zusammenfassung der Ergebnisse für *Maculinea nausithous* im Untersuchungsgebiet Waldaist.

Legende:

ID	Referenznummer des besiedelten Patches
Wiesenkn.	Bewertung der Häufigkeit des Großen Wiesenknopfes
Habitat	Bewertung der Habitatgröße und -qualität
Einzelpop.	Bewertung der Einzelpopulationsgröße
Erhaltungszustand	Bewertung für den gesamten Erhaltungszustand

(*) Patches mit Mischpopulationen (*Maculinea teleius* und *Maculinea nausithous*)
 Abkürzung: verm. = vermutlich.

3.1.3. Tal der Kleinen Gusen

In diesem Gebiet wurden insgesamt 10 mit mindestens einer der beiden untersuchten Ameisenbläulingsarten besiedelten Patches gezählt. In 2 dieser Patches (20%) kamen 2006 beide Arten gemeinsam vor (Mischpopulationen, mit (*) gekennzeichnet), so dass in Summe 3 Einzelpopulationen von *M. teleius* und 9 von *M. nausithous* entdeckt wurden.

Wiesenbereiche, die die mit den untersuchten Ameisenbläulingsarten besiedelten Patches unmittelbar umgeben (und die 2006 selbst nicht besiedelt waren) waren zum Zeitpunkt der Flugzeit der Ameisenbläulingsarten größtenteils seit kurzem gemäht und fielen somit als Lebensraum aus. Diese nicht besiedelten Bereiche wurden 2006 im Allgemeinen auch offensichtlich intensiver genutzt als die besiedelten.

Im Tal der Kleinen Gusen wurden 2 von den Ameisenbläulingsarten nicht besiedelten Patches ebenfalls gekennzeichnet (shp-file: „*Sanguisorba_Gusen*“), da sie potentielle Habitate für diese Tagfalterarten beinhalten. Warum zum Zeitpunkt der Kartierung die untersuchten Arten dort nicht beobachtet werden konnten, kann derzeit nicht mit Sicherheit beantwortet werden, vermutlich werden diese Patches aber regelmäßig zu einem für die Ameisenbläulingsarten ungünstigen Termin gemäht. Es handelt sich um folgende Patches:

G2 - W Oberzeiß (siehe Anhang: Abb. 8): Niedermoorwiese mit zahlreichen Stauden des Großen Wiesenknopfes; Böschung am Rand mit etwas trockenerem Magerwiesenstreifen.

G4 - Unterhirschgraben W Berg: Es handelt sich um einen ein- oder zweischürigen, frischen Wiesenstreifen auf einer Böschung unmittelbar am Rand der hier verlaufenden Hauptstraße. Die stärkere Neigung hindert offensichtlich die Intensivierung der Bewirtschaftung. Einzelne Stauden des Großen Wiesenknopfes konnten beobachtet werden, Hochstauden wie Mädesüß *Filipendula ulmaria* waren im lockeren Bestand ebenfalls vertreten.

3.1.3.1. *Maculinea teleius*

In diesem Gebiet ergibt sich insgesamt der Erhaltungszustand B (Bewertung des Gebietes) für *M. teleius*. Hier wurden allerdings lediglich 3 Einzelpopulationen entdeckt: 2 mit dem Erhaltungszustand B und 1 mit dem Erhaltungszustand C. Lediglich

9% aller im Rahmen dieser Untersuchung entdeckten Einzelpopulationen von *M. teleius* wurden im Tal der Kleinen Gusen entdeckt.

Im Folgenden werden die besiedelten Patches vorgestellt.

(1) Einzelpopulationen mit Erhaltungszustand B (2 Einzelpopulationen)

G10* - SW Pfaffendorf: Es handelt sich um einen frischen Wiesenstreifen zwischen einer etwas intensiver genutzten Wiesenfläche und einer etwas trockeneren, nicht besonders nährstoffreichen Böschung, die vermutlich gelegentlich beweidet wird. Der Patch wird sehr wahrscheinlich nicht mehr als zweimal im Jahr gemäht. Bewertung der Einzelpopulationsgröße mit C, die höhere Bewertung der Habitatindikatoren erlaubte allerdings eine gute Gesamtbewertung; die größte *M. teleius* - Einzelpopulation des Gebietes.

G11 - NW Loibersdorf (siehe Anhang: Abb. 7): Im Wald eingebettete Feuchtwiesen mit zahlreichen *Sanguisorba officinalis*. Der Patch wird vermutlich zweimal im Jahr gemäht, und dies wahrscheinlich zu einem für *M. teleius* etwas ungünstigen Zeitpunkt. Bewertung der Einzelpopulationsgröße mit C, die höhere Bewertung der Habitatindikatoren (sehr gutes Potential für eine bessere Besiedlung) erlaubte allerdings eine gute Gesamtbewertung

(2) Einzelpopulation mit Erhaltungszustand C (1 Einzelpopulation)

Hier lagen alle Parameter bei C.

G8* - Stroblmühle bei Möstling: Es handelt sich um eine Hochstaudenflur auf einer Böschung zwischen zwei Fettwiesen. Die Verhochstaudung ist bereits fortgeschritten. Der Patch wird wahrscheinlich einmal im Spätsommer gemäht, zumindest gelegentlich.

3.1.3.2. *Maculinea nausithous*

In diesem Gebiet ergibt sich insgesamt der Erhaltungszustand C (Bewertung des Gebietes) für *M. nausithous*. Nur 3 Einzelpopulationen wiesen den Erhaltungszustand B auf, hingegen 6 den Erhaltungszustand C.

24% aller im Rahmen dieser Untersuchung entdeckten Einzelpopulationen von *M. nausithous* kommen in diesem Gebiet vor, also mehr, als in der Waldaist, die jedoch mehr Einzelpopulationen mit dem Erhaltungszustand B aufwies. So scheint hier das

Tal der Kleinen Gusen für *M. nausithous* in etwa die gleiche Bedeutung wie die Waldaist zu haben, nachdem das Potential aufgrund der höheren Anzahl an Einzelpopulationen als höher angesehen werden kann.

Im Folgenden werden die besiedelten Patches vorgestellt.

(1) Patches mit Erhaltungszustand B (3 Einzelpopulationen)

G1 - SW Oberzeiß: Hier waren v. a. die Wiesenstreifen unmittelbar am Rand des hier verlaufenden Grabens besiedelt, die von der Mahd etwas verschont bleiben. Es wird angenommen, dass die entsprechende Wiesenfläche zum größten Teil zu einem für *M. nausithous* ungünstigen Zeitpunkt, und dies mindestens zwei- oder mehrmals im Jahr, gemäht wird. Bewertung der Einzelpopulationsgröße mit C, die höhere Bewertung der Habitatindikatoren erlaubte allerdings eine gute Gesamtbewertung.

G7 - NE Trösselsdorf (siehe Anhang: Abb. 6): Hochwüchsige Hochstaudenflur zwischen Hauptstraße und Maisacker, am Rand der Kleinen Gusen. Hier wachsen bereits Sträucher, so dass angenommen werden kann, dass die Bewirtschaftung seit einigen Jahren ausgefallen ist. Individuen von *M. nausithous* saßen auf *Sanguisorba officinalis* am etwas nährstoffärmeren Rand (bei der Straße) des Patches, wo gelegentlich gemäht wird (Straßenrand). Bewertung der Einzelpopulationsgröße mit C, die höhere Bewertung der Habitatindikatoren erlaubte allerdings eine gute Gesamtbewertung.

G10* - SW Pfaffendorf: Selber Patch wie bei *M. teleius* (siehe Abs. 3.1.3.1). Bewertung der Einzelpopulationsgröße mit C, die höhere Bewertung der Habitatindikatoren erlaubte allerdings eine gute Gesamtbewertung.

(2) Einzelpopulation mit Erhaltungszustand C (6 Einzelpopulation)

Hier kamen sowohl die Bewertung der Einzelpopulationsgrößen als auch die Bewertung für Habitatgröße und -qualität nicht über den Wert C hinaus. Auch die Häufigkeit des Großen Wiesenknopfes und die Flächengröße sind gering. Allein die Entfernung zum jeweils nächsten besiedelten Patch konnte meistens besser bewertet werden.

G3 - Unterhirschgraben NW Berg: Böschung mit kleiner, z. T. feuchter Magerwiese oberhalb einer Fettwiese. Der Patch wird wahrscheinlich zweimal jährlich gemäht.

G5 - Unterhirschgraben NE Achleiten: ein- oder zweiseitiger, frischer Wiesenstreifen auf einer Böschung unmittelbar am Rand der hier verlaufenden Hauptstraße. Die stärkere Neigung hindert offensichtlich die Intensivierung der Bewirtschaftung.

G6 - SW Zissingdorf: Eher trockene Böschung zwischen einer eingezäunten Schafweide und der hier verlaufenden Straße; ein- oder zweischürig. Gegenüber der Straße frische, eher intensiv bewirtschaftete Fettwiese mit unbewirtschafteter Ruderalfläche (mit z. T. Hochstaudenflur-Charakter) im südlichen Bereich.

G8* - Stroblmühle bei Möstling: Selber Patch wie bei *M. teleius* (siehe Abs. 3.1.3.1).

G9 - Schermühle bei Pfaffendorf: Spät oder unregelmäßig gemähter frischer Wiesenstreifen auf einer Böschung zwischen zwei Feldwegen, kurz nach der Abzweigung der beiden Wege.

G12 - Pfaffendorf: Sehr kleinflächiger, ein- oder zweischüriger, frischer Wiesenstreifen am Rand des hier verlaufenden Feldweges. Einzelfund eines Individuums, das am Blütenkopf einer einzelnstehenden Wiesenknopfstaude saß.

3.1.3.3. Zusammenfassende Tabellen über die Ergebnisse im Untersuchungsgebiet Tal der Kleinen Gusen

ID	Wiesenkn.	Habitat	Einzelpop.	Erhaltungszustand	Beschreibung	Bewirtschaftung
G8*	C	C	C	C	Hochstaudenflur	verm. 1x Mahd/Jahr
G10*	B	B	C	B	Frische Wiese	verm. bis 2x Mahd/Jahr
G11	A	A	C	B	Feuchte Wiese	verm. 2x Mahd/Jahr

Tab. 3.6. Zusammenfassung der Ergebnisse für *Maculinea teleius* im Untersuchungsgebiet Tal der Kleinen Gusen.

ID	Wiesenkn.	Habitat	Einzelpop.	Erhaltungszustand	Beschreibung	Bewirtschaftung
G1	B	B	C	B	Frische Wiese	verm. 2x Mahd/Jahr
G3	C	C	C	C	Feuchte Wiese	verm. bis 2x Mahd/Jahr
G5	C	C	C	C	Wiesenrandstreifen - frisch	verm. bis 2x Mahd/Jahr
G6	C	C	C	C	Wiesenrandstreifen - frisch	verm. bis 2x Mahd/Jahr
G7	B	B	C	B	Hochstaudenflur	verschieden
G8*	C	C	C	C	Hochstaudenflur	verm. 1x Mahd/Jahr
G9	C	C	C	C	Wiesenrandstreifen - frisch	verm. unregelmäßige Mahd
G10*	B	B	C	B	Frische Wiese	verm. bis 2x Mahd/Jahr
G12	C	C	C	C	Wiesenrandstreifen - frisch	verm. bis 2x Mahd/Jahr

Tab. 3.7. Zusammenfassung der Ergebnisse für *Maculinea nausithous* im Untersuchungsgebiet Tal der Kleinen Gusen.

Legende:

ID	Referenznummer des besiedelten Patches
Wiesenkn.	Bewertung der Häufigkeit des Großen Wiesenknopfes
Habitat	Bewertung der Habitatgröße und -qualität
Einzelpop.	Bewertung der Einzelpopulationsgröße
Erhaltungszustand	Bewertung für den gesamten Erhaltungszustand

(*) Patches mit Mischpopulationen (*Maculinea teleius* und *Maculinea nausithous*)
 Abkürzung: verm. = vermutlich.

3.1.4. Naarn

In diesem Gebiet wurden insgesamt nur 4 mit einer der beiden untersuchten Ameisenbläulingsarten besiedelten Patches gezählt. Es wurden keine Mischpopulationen beobachtet. In Summe wurden 3 Einzelpopulationen von *M. teleius* und 1 von *M. nausithous* entdeckt.

Wiesenbereiche, die die mit den untersuchten Ameisenbläulingsarten besiedelten Patches unmittelbar umgeben (und die 2006 selbst nicht besiedelt waren) waren zum Zeitpunkt der Flugzeit der Ameisenbläulingsarten größtenteils seit kurzem gemäht und fielen somit als Lebensraum aus. Diese nicht besiedelten Bereiche wurden 2006 im Allgemeinen auch offensichtlich intensiver genutzt als die besiedelten.

Im Gebiet der Naarn wurden 13 von den Ameisenbläulingsarten nicht besiedelte Patches ebenfalls gekennzeichnet (shp-file: „*Sanguisorba_Naarn*“), da sie potentielle Habitate für diese Tagfalterarten beinhalten. Warum zum Zeitpunkt der Kartierung die untersuchten Arten dort nicht beobachtet werden konnten, kann derzeit nicht mit Sicherheit beantwortet werden, vermutlich werden diese Patches aber regelmäßig zu einem für die Ameisenbläulingsarten ungünstigen Termin gemäht. Zudem sind diese Patches von eher geringer Flächengröße (82-738 m²). Es handelt sich um folgende Patches:

N10 und **N11** (bei der Raabmühle), **N12** (Steinbruckmühle), **N13 - N16** (bei Stuberg), **N17** (SW Hintermühle), **N18** (Winkl S Schartmühle), **N19** (unmittelbar südlich von **N2**, siehe unten), **N20** (N Aschermühle), **N21** (E Treitlberger) entsprechen an Straßen anliegende, enge Randstreifen von intensiv bewirtschafteten Fettwiesen. In diesen Wiesenstreifen ist der Große Wiesenknopf in meistens guten Beständen vertreten, wenn auch oft auf kleiner Fläche. Diese Streifen sind ein- oder zweischurig. Z. T. werden sie wohl zum selben Termin wie die restlichen Wiesenbereiche gemäht. Z. T. befinden sie sich auf Straßenböschungen, deren Neigung offensichtlich keine intensive Bewirtschaftung ermöglicht. **N22** (E Aglasberg) ist eine extensiv bewirtschaftete, wechselfeuchte Wiese mit randlichen Beständen vom Großen Wiesenknopf. Der Patch wird wahrscheinlich höchstens zweimal jährlich gemäht, wobei anzunehmen ist, dass der Mähtermin für die Ameisenbläulingsarten derzeit nicht geeignet ist.

3.1.4.1. *Maculinea teleius*

In diesem Gebiet ergibt sich insgesamt der Erhaltungszustand B (Bewertung des Gebietes) für *M. teleius*. Wie im Tal der Kleinen Gusen wurden hier allerdings lediglich 3 Einzelpopulationen entdeckt: 2 mit dem Erhaltungszustand B und 1 mit dem Erhaltungszustand C. Lediglich 9% aller im Rahmen dieser Untersuchung entdeckten Einzelpopulationen von *M. teleius* wurden im Naarn-Tal entdeckt.

Im Folgenden werden die besiedelten Patches vorgestellt.

(1) **Einzelpopulationen mit Erhaltungszustand B** (2 Einzelpopulationen)

N1 - Winkl W Scharnmühle: Nördlich der Hauptstraße handelt es sich um eine Niedermoorwiese, die wahrscheinlich einmal jährlich als Streuwiese gemäht wird, südlich der Straße ist die Nutzung etwas intensiver, wahrscheinlich aber nicht mehr als zwei jährliche Mähtermine. Im letzteren Bereich befinden sich zahlreiche Stauden des Großen Wiesenknopfes. Die Mähtermine finden vermutlich zu einem für *M. teleius* etwas ungünstigen Zeitpunkt statt. Bewertung der Einzelpopulationsgröße mit C, die höhere Bewertung der Habitatindikatoren erlaubte allerdings eine gute Gesamtbewertung.

N2 - Hiesbachtal bei Spaten (siehe Anhang: Abb. 11): Hier handelt es sich um die mehr oder weniger extensiv bewirtschafteten Ränder einer Niedermoorwiese, die zum größten Teil in eine eher intensiv bewirtschaftete Fettwiese umgewandelt wurde. Die mit *M. teleius* besiedelten Bereiche sind z. T. auf Böschungen am Rand der vorhandenen Wege. Die Neigung dieser Böschungen ermöglicht offensichtlich keine intensivere Bewirtschaftung. Diese Bereiche werden wahrscheinlich ein- bis zweimal jährlich gemäht. Etwas großflächigere Bereiche des Patches in flacheren Bereichen werden vermutlich zweimal im Jahr gemäht, dies wahrscheinlich zu einem für *M. teleius* etwas ungünstigen Zeitpunkt. Sie beherbergen z. T. schöne Populationen des Schlangen-Knöterichs *Polygonum bistorta*. Bewertung der Einzelpopulationsgröße mit C, die höhere Bewertung der Habitatindikatoren (sehr gutes Potential für eine bessere Besiedlung) erlaubte allerdings eine gute Gesamtbewertung; die bedeutendste *M. teleius* - Einzelpopulation des Gebietes.

(2) **Einzelpopulation mit Erhaltungszustand C** (1 Einzelpopulation)

Hier konnte lediglich die Häufigkeit des Großen Wiesenknopfes mit B bewertet werden. Alle anderen Parameter lagen bei C.

N4 - E Reifegger: Ein- oder zweischüriger Wiesenstreifen unmittelbar am Rand der Hauptstraße. In diesem Bereich verläuft ein leichter Graben, wobei die intensive Bewirtschaftung der angrenzenden Fettwiese hier nicht durchgeführt werden kann.

3.1.4.2. *Maculinea nausithous*

In diesem Gebiet ergibt sich insgesamt der Erhaltungszustand C (Bewertung des Gebietes) für *M. nausithous*. Nur 1 Individuum wurde überhaupt beobachtet.

Lediglich 3% aller im Rahmen dieser Untersuchung entdeckten Einzelpopulationen von *M. nausithous* kommen in diesem Gebiet vor. Mit dem Machland (siehe unten) handelt es sich also hier um das am schlechtesten von dieser Falterart besiedelte Gebiet. Potentielle Habitate (siehe oben) sind jedoch gut vertreten.

Im Folgenden wird der besiedelte Patch vorgestellt.

(1) Patch mit Erhaltungszustand C (1 Einzelpopulationen)

Hier wurden alle relevanten Parameter mit C bewertet.

N3 - Naarnufer beim Treitlberger: Hier handelt es sich um einen eher etwas nährstoffreicheren, vermutlich ein- bis zweimal jährlich gemähten Wiesenstreifen zwischen Naarn und dem hier verlaufenden Feldweg. Die Lage ist etwas schattig, der Große Wiesenknopf spärlich vertreten.

3.1.4.3. Zusammenfassende Tabellen über die Ergebnisse im Untersuchungsgebiet Naarn

ID	Wiesenkn.	Habitat	Einzelpop.	Erhaltungszustand	Beschreibung	Bewirtschaftung
N1	B	B	C	B	Niedermoorwiese	verm. bis 2x Mahd/Jahr
N2	B	B	C	B	Niedermoorwiesenränder	verm. bis 2x Mahd/Jahr
N4	B	C	C	C	Wiesenrandstreifen - frisch	verm. bis 2x Mahd/Jahr

Tab. 3.8. Zusammenfassung der Ergebnisse für *Maculinea teleius* im Untersuchungsgebiet Naarn

Legende:

ID	Referenznummer des besiedelten Patches
Wiesenkn.	Bewertung der Häufigkeit des Großen Wiesenknopfes
Habitat	Bewertung der Habitatgröße und -qualität
Einzelpop.	Bewertung der Einzelpopulationsgröße
Erhaltungszustand	Bewertung für den gesamten Erhaltungszustand

(*) Patches mit Mischpopulationen (*Maculinea teleius* und *Maculinea nausithous*)
 Abkürzung: verm. = vermutlich.

ID	Wiesenkn	Habitat	Einzelpop.	Erhaltungszustand	Beschreibung	Bewirtschaftung
N3	C	C	C	C	Wiesenstreifen - frisch	vern. bis 2x Mahd/Jahr

Tab. 3.9. Zusammenfassung der Ergebnisse für *Maculinea nausithous* im Untersuchungsgebiet Naarn.

Legende:

ID	Referenznummer des besiedelten Patches
Wiesenknopf	Bewertung der Häufigkeit des Großen Wiesenknopfes
Habitat	Bewertung der Habitatgröße und -qualität
Einzelpop.	Bewertung der Einzelpopulationsgröße
Erhaltungszustand	Bewertung für den gesamten Erhaltungszustand

(*) Patches mit Mischpopulationen (*Maculinea teleius* und *Maculinea nausithous*)
 Abkürzung: verm. = vermutlich.

3.1.5. Machland

In diesem Gebiet wurde lediglich 1 mit *Maculinea nausithous* besiedelter Patch gezählt.

Im Gebiet des Machlandes wurden 4 von den Ameisenbläulingsarten nicht besiedelte Patches ebenfalls gekennzeichnet (shp-file: „*Sanguisorba_Machland*“), da sie mögliche potentielle Habitate für diese Tagfalterarten beinhalten. Es handelt sich um folgende Patches:

M2 - SE Eizendorf: Ein längliches Kleefeld mit zahlreichen Stauden des Großen Wiesenknopfes.

M3 - Rosenhausen - West: Ein längliches, nährstoffreiches Kleefeld mit einzelnen Stauden des Großen Wiesenknopfes.

M4 - Rosenhausen - Ost: Eine offensichtlich etwas intensiv bewirtschaftete, frische Wiese mit einzelnen Stauden des Großen Wiesenknopfes.

M5 - SE Schwaighofer: Eine offensichtlich brach liegende Feuchtwiese (mit Kohldistelwiesencharakter) mit einigen Stauden des Großen Wiesenknopfes.

3.1.5.1. *Maculinea nausithous*

In diesem Gebiet ergibt sich insgesamt der Erhaltungszustand C (Bewertung des Gebietes) für *M. nausithous*. Das am schlechtesten von dieser Falterart besiedelte Gebiet. Potentielle Habitate (siehe oben) sind sehr spärlich vertreten und von eher sehr suboptimaler Qualität.

(1) Patch mit Erhaltungszustand C (1 Einzelpopulationen)

Hier wurden alle relevanten Parameter mit C bewertet. Einzig die Häufigkeit des Großen Wiesenknopfes wurde mit B bewertet.

M1 - S Eizendorf (siehe Anhang: Abb. 12): Ein kleines Kleefeld mit einigen Stauden des Großen Wiesenknopfes. Das Feld befindet sich am Rand einer Schilffläche bei einem Altarm der Donau.

3.1.5.2. Zusammenfassende Tabellen über die Ergebnisse im Untersuchungsgebiet Machland

ID	Wiesenkn	Habitat	Einzelpop.	Erhaltungszustand	Beschreibung	Bewirtschaftung
M1	B	C	C	C	Kleefeld - frisch	verm. bis 2x Mahd/Jahr

Tab. 3.10. Zusammenfassung der Ergebnisse für *Maculinea nausithous* im Untersuchungsgebiet Machland.

Legende:

ID	Referenznummer des besiedelten Patches
Wiesenknopf	Bewertung der Häufigkeit des Großen Wiesenknopfes
Habitat	Bewertung der Habitatgröße und -qualität
Einzelpop.	Bewertung der Einzelpopulationsgröße
Erhaltungszustand	Bewertung für den gesamten Erhaltungszustand

(*) Patches mit Mischpopulationen (*Maculinea teleius* und *Maculinea nausithous*)
 Abkürzung: verm. = vermutlich.

3.2. Weitere Tagfalterarten

3.2.1. EU-geschützte Arten

Im Rahmen der Kartierung konnte der Thymian-Ameisenbläuling *Maculinea arion*, eine weitere Art der FFH-Richtlinie, mehrfach beobachtet werden. Diese Art gehört dem Anhang IV der FFH-Richtlinie an, und zählt demzufolge zu den „streng zu schützenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse“ dieser Richtlinie.

Populationen von *M. arion* wurden in den Untersuchungsgebieten Tal der Kleinen Gusen, Waldaist und Naarn festgestellt.

Nachdem diese Art in Oberösterreich als gefährdet gilt (RL3 nach HAUSER 1996), sollte sie im Rahmen der Managementpläne für die untersuchten EU-Schutzgebiete unbedingt berücksichtigt werden. Österreichweit wurde *M. arion* in die Kategorie „near threatened“ (Gefährdung droht) eingestuft (HÖTTINGER & PENNERSTORFER 2005).

3.2.1.1. Tal der Kleinen Gusen

Hier konnten 6 Einzelpopulationen von *M. arion* festgestellt werden. Entsprechende Lebensräume sind thymianreiche (Raupennährpflanze), eher trockene und verschiedenen bewirtschaftete Magerrasen und -wiesen (In der Attribut-Tabelle des entsprechenden, mitgelieferten shp-file wurden auch 7 Patches mit potentiellen Habitaten für diese Tagfalterart gekennzeichnet).

G6 - SW Zissingdorf: Eher trockene Böschung zwischen einer eingezäunten Schafweide und der hier verlaufenden Straße; vermutlich ein- oder zweischürig. Hier wurde auch *M. nausithous* beobachtet (siehe Abs. 3.1.3.2). 2 Individuen von *M. arion* wurden hier beobachtet.

G14 - NW Zissingdorf (siehe Anhang: Abb. 9): Ein extensiv beweideter Magerrasen (vermutlich durch Schafe). Sehr wertvoller Lebensraum für Schmetterlinge (vgl. Abs. 3.2.2). Hier wurden 5 Individuen beobachtet: eine genaue Zählung hätte sicherlich ergeben, dass es sich hier um **eine der bedeutendsten Einzelpopulationen** von *M. arion* im Untersuchungsgebiet handelt.

G15 - W Zissingdorf: Eine extensiv bewirtschaftete (vermutlich wenig gedüngt und höchstens zweimal im Jahr gemähte) Magerwiese. 2 Individuen von *M. arion* wurden hier beobachtet.

G16 - NE Schallersdorf: Eine extensiv bewirtschaftete (vermutlich wenig gedüngt und höchstens zweimal im Jahr gemähte) Magerwiese. 1 Individuum von *M. arion* wurde hier beobachtet.

G18 - W Möstling: Eine extensiv bewirtschaftete (vermutlich wenig gedüngt und höchstens zweimal im Jahr gemähte) Magerwiese sowie die ähnlich bewirtschafteten Ränder des Weges westlich dieser Magerwiese. 1 Individuum von *M. arion* wurde hier beobachtet.

G22 - SW Loibersdorf: Eine offensichtlich etwas intensiv bewirtschaftete, nährstoffreiche Wiese mit etwas magereren Rändern. 1 Individuum von *M. arion* wurde hier beobachtet.

3.2.1.2. Waldaist

Hier konnten 2 Einzelpopulationen von *M. arion* festgestellt werden. Entsprechende Lebensräume sind thymianreiche (Raupennährpflanze), eher trockene und verschiedenen bewirtschaftete Magerwiesen.

W5 - Haider Bachtal E Haiderleiten: Schmalere wärmeliebender Böschungssaum am Waldrand, vermutlich einmal jährlich gemäht; angrenzende Bereiche zum Begehungszeitpunkt bereits gemäht.

W10 - Hammermühle bei Weitersfelden: Langgestreckte, einschürige und artenreiche Wiese S Weißer Aist mit sehr guten Habitatstrukturen; an den südlichen Rändern mit trockeneren Bereichen (Glatthaferwiese); im Osten über die Gebietsgrenze hinausragend. Hier wurde auch *M. teleius* beobachtet (siehe Abs. 3.1.2.1)

3.2.1.3. Naarn

Hier konnten ebenfalls 2 Einzelpopulationen von *M. arion* festgestellt werden. Entsprechende Lebensräume sind thymianreiche (Raupennährpflanze), eher trockene und verschieden bewirtschaftete Magerwiesen (In der Attribut-Tabelle des entsprechenden, mitgelieferten shp-file wurden auch 3 Patches mit potentiellen Habitaten für diese Tagfalterart gekennzeichnet).

N5 - E Greineder: Extensiv bewirtschaftete (vermutlich wenig gedüngt und höchstens zweimal im Jahr gemähte) Magerwiesen sowie die ähnlich bewirtschafteten Ränder der hier verlaufenden Straße. 1 Individuum von *M. arion* wurde hier beobachtet.

N7 - NW Neumühl: Extensiv bewirtschaftete (vermutlich wenig gedüngt und höchstens zweimal im Jahr gemähte) Ränder von offensichtlich intensiver genutzten Wiesen. 1 Individuum von *M. arion* wurde hier beobachtet..

3.2.2. Arten der Roten Listen

Tab. 3.11 fasst die im Rahmen dieser Untersuchung beobachteten Arten der Roten Listen Österreichs (HÖTTINGER & PENNERSTORFER 2005) und Oberösterreichs (HAUSER 1996) zusammen.

Besonders hervorzuheben ist der Fund des Fetthennen-Bläulings *Scolitantides orion* auf der trockenen Kaimauer am Donauufer S Oberhart (D34). Der Schachbrettfalter *Melanargia galathea* ist auf magereren Wiesenstreifen aller Art noch weit verbreitet. Seine Gefährdung wird in der Roten Liste Oberösterreichs (HAUSER 1996) vermutlich etwas überbewertet.

Art	rloö	rlÖ	FFH	Gebiete	Patches
<i>Apatura ilia</i>	3	NT		D ; G	D2; D20; G2; G9
<i>Argynnis adippe</i>		NT		D	D18
<i>Boloria dia</i>	3			G ; N	G13; G14; G16; N7
<i>Brenthis ino</i>	3			D ; G ; N	D29; G2; G4; G11 ; N7; N22
<i>Brintesia circe</i>	3			D ; W ; G	D32; W1; G14
<i>Coenonympha glycerion</i>	3			G ; N	G1; G6; G13; G14; G16; N1; N2; N5; N24
<i>Cupido argiades</i>	3			D ; G ; M	D33; G6; M1; M6; M8
<i>Cupido minimus</i>	3			N	N7
<i>Maculinea arion</i>	3	NT	IV	siehe Abs. 3.2	siehe Abs. 3.2
<i>Maculinea nausithous</i>	2	VU	II/IV	siehe Abs. 3.1	siehe Abs. 3.1
<i>Maculinea teleius</i>	2	VU	II/IV	siehe Abs. 3.1	siehe Abs. 3.1
<i>Melanargia galathea</i>	3			D ; W ; G ; N	D2; D4; D6; D16; D30; D31; D32; W1; W2; W3; W4; W5; W6; G1; G2; G3; G4; G6; G8; G10; G13; G14; G15; G16; G22; N2; N5; N7; N23; N24
<i>Nymphalis antiopa</i>	+?			D ; N	D3; D28; N2
<i>Plebeius idas</i>	3	VU		M	M7; M8
<i>Polyommatus semiargus</i>	3			G	G6
<i>Scolitantides orion</i>	2?	VU		D	D33

Tab. 3.11. Tagfalterarten der Roten Liste Österreichs und Oberösterreichs, die im Rahmen vorliegender Untersuchung beobachtet wurden (16 Arten, alphabetisch). Nomenklatur nach KARSHOLT & RAZOWSKI 1996.

Legende

rloö = Rote Liste Oberösterreichs nach HAUSER 1996 (2?: stark gefährdet, aber große Schwankungen; 3: gefährdet; +?: Bestand nicht gefährdet, aber Schwankungen erkennbar);

rlÖ = Rote Liste Österreichs nach HÖTTINGER & PENNERSTORFER 2005 (es wurden lediglich die Kategorien berücksichtigt, die eine tatsächliche Gefährdung beinhalten!; VU: gefährdet; NT: Vorwarnliste).

FFH = Europäische FFH-Richtlinie (II: Anhang II; IV: Anhang IV).

Zu Tab. 3.11. Abkürzungen für die Gebiete / Lokalisation der einzelnen Patches

D: Oberes Donau- / Aschachtal	D33 - Donauufer SW Oberhart	G13 - SE Steigersdorf
W: Waldaist		G14 - NW Zissingdorf
G: Tal der Kleinen Gusen	W1 - Märreith SW Höferhäuser	G15 - W Zissingdorf
N: Naarn	W2 - Steckerbacher bei Feiblmühl	G16 - NE Schallersdorf
M: Machland	W3 - N Steghammer bei Gutau	G22 - SW Loibersdorf
	W4 - Prandegg SW Haslach	
	W5 - E Haiderleiten	N1 - Winkl W Schartmühle
	W6 - N Robischbauer	N2 - Hiesbachtal bei Spaten
D2 - Teufelstein SE Kasten	G1 - SW Oberzeiß	N5 - E Greineder
D3 - Roninger Leiten W Roning	G2 - W Oberzeiß	N7 - NW Neumühl
D4 - Roninger Leiten bei Roning	G3 - Unterhirschgraben NW Berg	N22 - E Aglasberg
D6 - Roninger Leiten, Edt	G4 - Unterhirschgraben W Berg	N23 - E Ameder
D16 - SE Schlögen Ortsgebiet	G6 - SW Zissingdorf	N24 - SW Freudenthaler
D20 - Donauufer bei Schönleiten	G8 - Strobhmühle bei Möstling	
D18 - Aschachtal SW Steinwand	G9 - Schermühle bei Pfaffendorf	M1 - S Eizendorf
D28 - Kößlbachtal	G10 - SW Pfaffendorf	M6 - S Pitzing
D29 - Kheirbachtal bei Dunzing	G11 - NW Loibersdorf	M7 - Donauufer S Hütting
D30 - Kheirbachtal bei Zöhrerleiten		M8 - Halbinsel W Wallsee
D31 - Point - Partenstein		
D32 - Falkenbach		

4. Diskussion

4.1. Allgemeine Situation

Im Rahmen dieser Untersuchung konnten *Maculinea teleius* und / oder *Maculinea nausithous* in beinahe allen Untersuchungsgebieten festgestellt werden (lediglich im Gebiet Machland wurde nur *M. nausithous* beobachtet). Daraus läßt sich schließen, dass diese Falterarten in der entsprechenden Region offenbar noch verbreitet sind. Allerdings sind die vorliegenden Funde von *M. teleius* und *M. nausithous* lediglich als Reste einer ehemals mit hoher Wahrscheinlichkeit beinahe flächendeckenden Verbreitung dieser Falterarten (vgl. KUSDAS & REICHL 1973) anzusehen. Das Potential an Patches, die für eine Besiedlung grundsätzlich geeignet wären, ist nach wie vor als hoch zu betrachten, wobei hier nicht von einer vollkommenen Zerstörung ehemaliger Lebensräume die Rede sein kann (lediglich im Machland ist eine solche Zerstörung weit fortgeschritten). Z. B. kommt der Große Wiesenknopf in vielen der kartierten Patches vor. Das Problem für *M. teleius* und *M. nausithous* liegt vielmehr in der aktuellen Bewirtschaftung der entsprechenden Patches, die in den letzten Jahrzehnten mit Sicherheit eine - wenn auch geringe - Intensivierung erleben dürfte, die sich auf die Bestände beider Ameisenbläulingsarten negativ ausgewirkt hat. Natürlich hat der offensichtliche, vermehrte Einsatz von Düngemitteln (Gülle) in einigen Flächen eine Veränderung der Flora und der Strukturen verursacht, die die Lebensbedingungen für *M. teleius* und *M. nausithous* unmöglich gemacht haben. Die wesentliche Gefährdungsursache scheint allerdings in erster Linie in **Veränderungen der Mähstrategien** zu suchen zu sein, die durch die Modernisierung der Landwirtschaft in den letzten Jahrzehnten eingetreten sind. Dadurch wurden vermehrte und v. a. großflächigere Mäheinsätze sowie zeitliche Verschiebungen dieser Einsätze ermöglicht, die das Überleben von *M. teleius* und *M. nausithous* in vielen Lebensräumen unmöglich gemacht oder zumindest deutlich erschwert haben.

Wenn ehemals Mähtermine für die Ameisenbläulingsarten ungünstig lagen, so wurden jedoch selten die gesamten, besiedelten Flächen auf einen Schlag gemäht. Heutzutage kann jeder Quadratmeter innerhalb weniger Stunden gemäht werden, so dass entsprechende Populationen vernichtet bzw. stark geschwächt werden können. So wird auch angenommen, dass die meisten der im Rahmen dieser Untersuchung entdeckten, besiedelten Patches mit individuen schwachen Einzelpopulationen, sofern sie für eine größere Einzelpopulation flächenmäßig nicht zu klein sind, zu

einem für *M. teleius* und *M. nausithous* ungünstigen Termin gemäht werden. Besonders in vielen Patches, die nur noch kleine *M. teleius*-Populationen und keine *M. nausithous*-Populationen beherbergen, kann davon ausgegangen werden, dass die Sommermahd zu früh durchgeführt wird: *M. teleius* fliegt jährlich etwas früher als *M. nausithous*, und legt seine Eier entsprechend früher ab, wobei einzelne Raupen von *M. teleius* eine zeitlich verfrühte Mahd eher überleben, als die Raupen von *M. nausithous*. Dafür kann *M. nausithous* ein breiteres Spektrum an Lebensräumen besiedeln als *M. teleius*. Dies hängt in erster Linie damit zusammen, dass die Wirtsameise von *M. nausithous*, *Myrmica rubra* die insgesamt häufigste und ökologisch potenteste aller europäischen *Myrmica*-Arten ist (vgl. SEIFERT 1996). Diese Ameisenart kann in Hochstaudenfluren die absolut dominierende Ameise sein (SEIFERT 1996), was erklärt, warum *M. nausithous* die Verbrachung / Verhochstaudung seiner Habitate bis zu einem gewissen Grad gut ertragen kann (vgl. STETTNER et al. 2001). Die Wirtsameise von *M. teleius*, *Myrmica scabrinodis* besiedelt hingegen nicht zu hochgrasige Rasen (SEIFERT 1996), wodurch *M. teleius* meistens nährstoffärmere Wiesenflächen benötigt als *M. nausithous*. So ist *M. nausithous* in nicht mehr bewirtschafteten bzw. in mit Nährstoffen angereicherten Lebensräumen in der Regel auch die dominierende Art. Nach einigen Jahren ohne Bewirtschaftung werden die Lebensräume aufgrund zunehmender Autotrophierung und Verhochstaudung allerdings auch für *M. nausithous* ungeeignet.

4.2. Situation in den einzelnen Gebieten

4.2.1. Haupt- und Nebenvorkommen der untersuchten Ameisenbläulingsarten

Obwohl *M. teleius* und *M. nausithous* im Rahmen dieser Untersuchung in vielen der Untersuchungsgebieten vorgefunden wurden sind diese Gebiete bezüglich ihrer Bedeutung als Rückzugsgebiete für diese Falterarten nicht gleichzustellen. Es konnten deutliche Abweichungen in der Größe und v. a. in der Verteilung der entdeckten Einzelpopulationen festgestellt werden, wobei für jedes Untersuchungsgebiet und jede Art zwischen Haupt- und Nebenvorkommen unterschieden wurde. Hauptvorkommen soll in Fragen des Arterhaltes ein höherer Stellenwert beigemessen werden.

Tab. 4.1. stellt eine Zusammenstellung der Haupt- und Nebenvorkommen in den Untersuchungsgebieten dar.

Gebiet	<i>Maculinea teleius</i>	<i>Maculinea nausithous</i>
Donau- und Aschachtal	Hauptvorkommen (B)	Hauptvorkommen (B)
Waldaist	Hauptvorkommen (B)	Hauptvorkommen (B)
Kleine Gusen	Nebenvorkommen * (B)	Hauptvorkommen (C)
Naarn	Nebenvorkommen * (B)	Nebenvorkommen * (C)
Machland	-	Nebenvorkommen (C)

Tab. 4.1. Zusammenstellung der Haupt- und Nebenvorkommen von *Maculinea teleius* und *Maculinea nausithous* in den Untersuchungsgebieten, geordnet nach der Größe entsprechender Populationen (vgl. Tab. 3.1). Der Erhaltungszustand der jeweiligen Gesamtpopulationen beider Arten nach HÖTTINGER et al. (2005) wird für die einzelnen Untersuchungsgebiete in Klammern angegeben (vgl. Abs. 3.1).

(*) Entsprechende Untersuchungsgebiete beinhalten jedoch einige Habitate der untersuchten Ameisenbläulingsarten, die derzeit lediglich aufgrund der ungeeigneten Bewirtschaftung (nicht angepasster Mähtermin) nicht oder lediglich schwach besiedelt sind (gutes Potential also vorhanden, siehe Text).

Nach dem Bewertungsschema von HÖTTINGER et al. (2005) können die Hauptvorkommen beider Tagfalterarten in den Gebieten Oberes Donau- und Aschachtal sowie Waldaist als potenziell gefährdet bzw. gefährdet angesehen werden (gesamter Erhaltungszustand B). Im Gebiet Oberes Donau- und Aschachtal wurde zwar eine verhältnismäßig hohe Anzahl an Einzelpopulationen entdeckt, die Lebensbedingungen vieler von ihnen erwiesen sich jedoch als suboptimal. Im Gebiet Waldaist sind die Lebensbedingungen aller Einzelpopulationen (bis vielleicht auf die Einzelpopulation von *M. nausithous* in W1) als suboptimal zu betrachten. Die Anpassung der Bewirtschaftung an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten ist also in beinahe allen Patches dieser Gebiete dringend erforderlich!

Die Nebenvorkommen von *M. teleius* in den Gebieten Tal der Kleinen Gusen und Naarn sind als potentiell gefährdet bzw. gefährdet anzusehen (gesamter Erhaltungszustand B). Aufgrund der geringen Anzahl an entdeckten Einzelpopulationen sollte die Situation von *M. teleius* in diesen zwei Gebieten allerdings etwas kritischer angesehen werden. Es wird aber angenommen, dass die Anpassung der Bewirtschaftung an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten in einigen potentiell geeigneten Habitaten die allgemeine Situation dieser Tagfalterarten dort wesentlich verbessern könnte, besonders im Tal der Kleinen Gusen!

Das Hauptvorkommen von *M. nausithous* im Gebiet Tal der Kleinen Gusen und das Nebenvorkommen derselben Tagfalterart im Gebiet Naarn können als stark gefährdet oder vom Aussterben bedroht angesehen werden (gesamter Erhaltungszustand C). Hier besteht also tatsächlich großer Handlungsbedarf.

Das Nebenvorkommen von *M. nausithous* im Gebiet Machland kann ebenfalls als stark gefährdet oder vom Aussterben bedroht angesehen werden (gesamter Erhaltungszustand C). Einzig in diesem Gebiet ist die Situation als sehr kritisch zu betrachten: lediglich drastische Veränderungen der Bewirtschaftung könnten die Ansiedlung stabilerer Einzelpopulationen ermöglichen, was bei der dort großflächig durchgeführten Ackerwirtschaft mit Sicherheit schwer durchsetzbar und wenig zielführend wäre. Zielführend wäre hier die Erhaltung bestehender, potentieller Trittsteinbiotope.

4.2.2. Situation in den einzelnen Patches und Hinweise zur geeigneten Pflege

In den folgenden Absätzen wird für jedes Gebiet die aktuelle Situation der untersuchten Ameisenbläulingsarten in den einzelnen Patches kurz geschildert und Hinweise zur geeigneten Pflege entsprechender Patches gegeben.

Bei der notwendigen Anpassung der Bewirtschaftung der besiedelten / potentiellen Patches zugunsten der Entwicklung stärkerer Bestände beider Ameisenbläulingsarten müssen einige Grundsätze beachtet werden:

- (a) Besiedelte, nährstoffärmere Niedermoorwiesen, dürfen lediglich einmal jährlich gemäht werden (Streuwiesenkultur). Aufgrund der in den Untersuchungsgebieten festgestellten Flugzeiten von *M. teleius* und *M. nausithous* darf diese Mahd nicht vor Ende August / Anfang September stattfinden (um sicher zu gehen wird allerdings empfohlen, nicht vor Mitte September zu mähen; in besonders mageren Patches kann auch später - bis in den Winter hinein - gemäht werden). Bei einem früheren Mähtermin wird eine nicht vertretbar hohe Anzahl an Raupen - diese befinden sich dann noch in großer Anzahl in den Blütenköpfen des Großen Wiesenknopfs, vgl. Abs. 2.2 - vernichtet. Diese Streuwiesenmahd muss jährlich - in mageren Patches mindestens alle zwei Jahre - durchgeführt werden.
- (b) Etwas nährstoffreichere, besiedelte Patches, dürfen nicht mehr als zweimal jährlich gemäht werden, wobei die erste Mahd spätestens drei Wochen vor Anfang

der Flugzeit von *M. teleius* und *M. nausithous* durchgeführt werden darf. So kann sich die Vegetation erholen und die Ameisenbläulingsarten geeignete Habitatbedingungen vorfinden (vgl. GROS & STÖHR 2000). In der Regel bedeutet dies eine Mahd, die spätestens in der ersten oder zweiten Juniwoche durchgeführt werden darf. Die zweite Mahd darf lediglich nachdem genug Raupen die Blütenköpfe des Großen Wiesenknopfes verlassen haben, durchgeführt werden. Dies ergibt ein zweiter Mähtermin frühestens ab Ende August / Anfang September.

- (c) Ein Patch sollte eigentlich nie zum selben Zeitpunkt gänzlich gemäht werden. Es wird empfohlen, sonnenexponierte (Rand-) Streifen jeweils zu schonen. In zweischürigen Wiesen sollten solche Streifen lediglich einmal im Jahr gemäht werden, abwechselnd mal bei der ersten jährlichen Mahd, mal bei der späteren, z. T. aber auch nur alle zwei Jahren. Diese Streifen sollten im optimalen Fall von Jahr zu Jahr an wechselnden Stellen stehen gelassen werden. Diese „Wechselbrachen“ fungieren dann als Rückzugsgebiete für die Ameisenbläulingsarten, besonders in Jahren mit klimatisch bedingten abweichenden Flugzeiten.
- (d) In Patches, deren Mähtermine nicht an den Bedürfnisse der Ameisenbläulingsarten angepasst werden können, muss die Bewirtschaftung „Wechselbrachen“ unbedingt zulassen.
- (e) Auf eine Düngung der besiedelten Patches mit Gülle oder Mist sollte verzichtet werden. Dies ist v. a. für die Niedermoorwiesen, die als Streuwiesen genutzt werden, von hoher Bedeutung. Besonders bei diesen Niedermoorwiesen muss auch indirekte Düngung (aus benachbarten, intensiv bewirtschafteten Wiesenflächen) unterbunden werden.
- (f) Eine Entwässerung der Patches darf nur auf das für die Bewirtschaftung notwendige Mindestmaß zugelassen werden - dies gilt in erster Linie für die einschürigen Niedermoorflächen.
- (g) Alle derzeit besiedelten oder nur potentiell geeigneten Patches sollten im Rahmen der zu erstellenden Pflegepläne berücksichtigt werden. Auch kleinste Vorkommen können zumindest als Trittsteinbiotope eine wichtige Rolle in der Erhaltung der gesamten Population (Metapopulationsbegriff!) spielen.

4.2.2.1. Oberes Donau- und Aschachtal (vgl. Abs. 3.1.1.3, Tab. 3.2 und 3.3)

Aufgrund der hohen Anzahl an Einzelpopulationen ist diesem Gebiet eine verhältnismäßig hohe Bedeutung für die Erhaltung der untersuchten Ameisenbläulingsarten zuzuordnen. Bis auf wenigen Patches mit höheren Populationsdichten sind die meisten von ihnen jedoch von derzeit eher schwachen Populationen besiedelt (siehe oben). Das Potential für beide Ameisenbläulingsarten ist allgemein betrachtet gut, wenn eine Verschlechterung der Lage dieser Arten in diesem Gebiet vermieden werden soll, besteht allerdings Handlungsbedarf!

Situation / Hinweise

Patches mit besonderer Bedeutung für den Schutz der untersuchten Ameisenbläulingsarten im entsprechenden Gebiet werden unterstrichen.

D1 - Bräunbachl NE Unteresternberg (*M. teleius* - A* ; *M. nausithous* - B)

Situation: Niedermoorwiese mit guten Beständen beider Ameisenbläulingsarten (siehe Anhang: Abb. 3). Mähtermin überprüfen! Möglicherweise bereits brach liegend. Hinweise zur geeigneten Pflege: Streuwiesenkultur mit einem Mähtermin/Jahr frühestens ab Anfang September. Die Mahd sollte jedes Jahr durchgeführt werden. Düngung ist strengstens zu verbieten.

D2 - Teufelstein SE Kasten (*M. teleius* - A ; *M. nausithous* - B)

Situation: Niedermoorstreuweise mit guten Beständen beider Ameisenbläulingsarten, knapp außerhalb der Schutzgebietsgrenze. Spielt allerdings eine wichtige Rolle für die Erhaltung beider Arten in diesem Gebiet. Hinweise zur geeigneten Pflege: Sicherung des Patches mittels Naturschutzvertrag. Streuwiesenkultur mit einem Mähtermin/Jahr frühestens ab Anfang September. Die Mahd sollte jedes Jahr durchgeführt werden. Düngung ist strengstens zu verbieten.

D3 - Roninger Leiten W Roning (*M. teleius* - B ; *M. nausithous* - B)

D4 - Roninger Leiten bei Roning (*M. nausithous* - B)

Situation: ein- bis zweischürige, frische Wiesenrandstreifen (Böschung) mit einigen Individuen beider Ameisenbläulingsarten (D3) bzw. wenigen Individuen von *M. nausithous* (D4). Mähzeitpunkte wahrscheinlich ungünstig. Hinweise zur geeigneten Pflege: Anpassung der Mähtermine an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten. 1. Mahd spätestens in der zweiten Juniwoche; 2. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Sofern möglich, Ausweitung der extensiven Bewirtschaftung auf angrenzende Wiesenbereiche / Entbuschung und Wiederaufnahme der extensiven Bewirtschaftung auf den anliegenden Böschungsbereichen. Die erste Mahd sollte nicht jährlich durchgeführt werden, sie kann auch gelegentlich entfallen.

((*) Erhaltungszustand entsprechender Einzelpopulation, vgl. Tab. 3.2 und 3.3)

D5 - SE Roning (*M. teleius* - C)

Situation: Ein- oder zweischüriger, frischer Wiesenrandstreifen mit wenigen Individuen von *M. teleius*. Mähzeitpunkte wahrscheinlich sehr ungünstig.

Hinweise zur geeigneten Pflege: Anpassung der Mähtermine an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten. 1. Mahd spätestens in der zweiten Juniwoche; 2. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Sofern möglich, Ausweitung der extensiven Bewirtschaftung auf angrenzende Wiesenbereiche.

D6 - Roninger Leiten, Edt (*M. teleius* - B ; *M. nausithous* - B)**D7 - Leitenbach NW Engelhartzell (*M. nausithous* - B)**

Situation: vermutlich zweischürige, frische Wiesen mit wenigen Individuen beider Ameisenbläulingsarten (bzw. nur von *M. nausithous* in D7). Mähzeitpunkte wahrscheinlich ungünstig.

Hinweise zur geeigneten Pflege: Anpassung der Mähtermine an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten. 1. Mahd spätestens in der zweiten Juniwoche; 2. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Sofern möglich, Ausweitung der extensiven Bewirtschaftung auf angrenzende Wiesenbereiche. In Randstreifen sollte nur die zweite jährliche Mahd durchgeführt werden.

D8 - NW Ronthal (*M. nausithous* - B)**D9 - Ronthal (*M. teleius* - C ; *M. nausithous* - C)****D10 - Kronschlag (*M. teleius* - B ; *M. nausithous* - B)**

Situation: Ein- oder zweischürige, frische Wiesenrandstreifen mit wenigen (D8-9) bzw. einigen Individuen beider Ameisenbläulingsarten (in D8 nur *M. nausithous*). Mähzeitpunkte wahrscheinlich ungünstig.

Hinweise zur geeigneten Pflege: Anpassung der Mähtermine an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten. 1. Mahd spätestens in der zweiten Juniwoche; 2. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Die erste Mahd kann auch gelegentlich entfallen. Sofern möglich, Ausweitung der extensiven Bewirtschaftung auf angrenzende Wiesenbereiche.

D11 - Oberranna (*M. teleius* - C ; *M. nausithous* - C)

Situation: vermutlich zweischürige Hochstaudenflur (im lockeren Bestand) mit wenigen Individuen beider Ameisenbläulingsarten. Mähzeitpunkte wahrscheinlich sehr ungünstig.

Hinweise zur geeigneten Pflege: Anpassung der Mähtermine an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten. 1. Mahd spätestens in der zweiten Juniwoche; 2. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Die erste Mahd kann gelegentlich entfallen, besonders in Randbereichen.

D12 - NE Oberwollmah N Waldkirchen a. Wesen (*M. teleius* - B ; *M. nausithous* - A)

Situation: vermutlich zweischürige, frische Wiesen mit wenigen Individuen von *M. teleius* und einigen Individuen von *M. nausithous*. Die hohen Werte für den Erhaltungszustand beruhen in erster Linie auf der Nähe der großen Einzelpopulationen auf D13. Mähzeitpunkte wahrscheinlich z. T. ungünstig.

Hinweise zur geeigneten Pflege: Anpassung der Mähtermine an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten. 1. Mahd spätestens in der zweiten Juniwoche; 2. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Sofern möglich, Ausweitung der extensiven Bewirtschaftung auf angrenzende Wiesenbereiche.

D13 - SE Oberwollmah N Waldkirchen a. Wesen (*M. teleius* - A ; *M. nausithous* - A)

Situation: Niedermoorwiese mit Teilbereichen, die höchstens einmal im Jahr gemäht werden, weiters mit etwas nährstoffreicheren Teilbereichen, die vermutlich zweimal im Jahr gemäht werden und Teilbereichen, die eingezäunt und beweidet werden. Gute Bestände beider Ameisenbläulingsarten. Spielt eine wichtige Rolle für die Erhaltung beider Arten in diesem Gebiet.

Hinweise zur geeigneten Pflege (siehe Anhang: Abb. 1): Auf die Beweidung des kleinflächigen Teilbereiches sollte prinzipiell verzichtet werden (Trittschäden, Nährstoffanreicherung). Die anmoorigen Bereiche sollte der Streuwiesenkultur unterliegen: Ein Mähtermin/Jahr ab Anfang September. Die Mahd sollte jedes Jahr durchgeführt werden. In den weiteren Bereichen - frische Wiesenbereiche - wäre auf die Anpassung der Mähtermine an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten zu achten: 1. Mahd spätestens in der zweiten Juniwoche; 2. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Sofern möglich, Ausweitung der extensiven Bewirtschaftung auf angrenzende Wiesenbereiche. Die Düngung der Niedermoorbereiche ist strengstens zu verbieten.

D14 - Wh. NE Erledt (*M. teleius* - C)

Situation: Ein- oder zweischüriger, frischer Wiesenrandstreifen (Böschung) mit wenigen Individuen von *M. teleius*. Mähzeitpunkte wahrscheinlich ungünstig.

Hinweise zur geeigneten Pflege: Anpassung der Mähtermine an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten. 1. Mahd spätestens in der zweiten Juniwoche; 2. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Die erste Mahd kann gelegentlich entfallen. Sofern möglich, Entbuschung und Wiederaufnahme der extensiven Bewirtschaftung auf den anliegenden Böschungsbereichen.

D15 - W Schlögen (*M. teleius* - C ; *M. nausithous* - B)

Situation: Ein- oder zweischürige, frische Wiesenrandstreifen mit wenigen Individuen beider Ameisenbläulingsarten. Mähzeitpunkte wahrscheinlich ungünstig.

Hinweise zur geeigneten Pflege: Anpassung der Mähtermine an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten. 1. Mahd spätestens in der zweiten Juniwoche; 2. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Sofern möglich, Ausweitung der extensiven Bewirtschaftung auf angrenzende Wiesenbereiche.

D16 - SE Schlögen Ortsgebiet (*M. teleius* - C)

Situation: vermutlich ein- bis zweischürige, frische Wiese mit wenigen Individuen von *M. teleius*. Mähzeitpunkte wahrscheinlich ungünstig.

Hinweise zur geeigneten Pflege: Anpassung der Mähtermine an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten. 1. Mahd spätestens in der zweiten Juniwoche; 2. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Sofern möglich, Ausweitung der extensiven Bewirtschaftung auf angrenzende Wiesenbereiche. Eine einzige jährliche Mahd im Spätsommer wäre auch vorstellbar.

D17 - Kobling (*M. teleius* - C ; *M. nausithous* - C)

Situation: Ein- oder zweischürige, frische Wiesenrandstreifen mit wenigen Individuen beider Ameisenbläulingsarten. Mähzeitpunkte wahrscheinlich ungünstig.

Hinweise zur geeigneten Pflege: Anpassung der Mähtermine an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten. 1. Mahd spätestens in der zweiten Juniwoche; 2. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Sofern möglich, Ausweitung der extensiven Bewirtschaftung auf angrenzende Wiesenbereiche.

D18 - Aschachtal SW Steinwand (*M. teleius* - B)

Situation: vermutlich zweischürige, frische Wiese mit wenigen Individuen von *M. teleius*. Mähzeitpunkte ungünstig.

Hinweise zur geeigneten Pflege: Anpassung der Mähtermine an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten. 1. Mahd spätestens in der zweiten Juniwoche; 2. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Einzelne Jahre mit einer einzigen jährlichen Mahd im Spätsommer wären auch vorstellbar.

D19 - Aschachtal W Steinwand (*M. teleius* - A ; *M. nausithous* - B)

Situation: vermutlich zweischürige, wechselfeuchte Wiese mit guten Beständen beider Ameisenbläulingsarten (siehe Anhang: Abb. 2). Spielt eine wichtige Rolle für die Erhaltung beider Arten in diesem Gebiet.

Hinweise zur geeigneten Pflege: Anpassung der Mähtermine an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten, sofern die aktuellen Mähtermine dieser Anpassung nicht bereits entsprechen. 1. Mahd spätestens in der zweiten Juniwoche; 2. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Erste Mahd nur wenn die Wiese bisher tatsächlich zweischürig war.

D20 - Donauufer nahe Schönleiten (*M. nausithous* - B)

Situation: vermutlich zweischürige Hochstaudenflur am Ufer der Donau mit einigen Individuen von *M. nausithous* (siehe Anhang: Abb. 5). Mähzeitpunkte wahrscheinlich z. T. ungünstig.

Hinweise zur geeigneten Pflege: Anpassung der Mähtermine an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten. 1. Mahd (wenn aufgrund des Schiffsverkehrs unbedingt erforderlich) spätestens in der zweiten Juniwoche; 2. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Sofern möglich, Ausweitung dieser extensiven Bewirtschaftung auf die weiteren, baumlosen Uferbereiche der Donau, die in der Umgebung von D20 reichlich vorkommen / Entbuschung und Durchführung derselben extensiven Bewirtschaftung auf den anliegenden Böschungsbereichen.

D21 - SW Point bei Untermühl (*M. nausithous* - C)

Situation: Ein- oder zweischürige Wiesenrandstreifen mit wenigen Individuen von *M. nausithous*. Mähzeitpunkte wahrscheinlich ungünstig.

Hinweise zur geeigneten Pflege: Anpassung der Mähtermine an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten. 1. Mahd spätestens in der zweiten Juniwoche; 2. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Sofern möglich, Entbuschung und Durchführung derselben extensiven Bewirtschaftung auf den anliegenden Böschungsbereichen.

D22 - Obermühl Ortsgebiet (*M. nausithous* - C)

Situation: vermutlich zweischürige, frische Wiese mit wenigen Individuen von *M. nausithous*. Mähzeitpunkte wahrscheinlich ungünstig.

Hinweise zur geeigneten Pflege: Anpassung der Mähtermine an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten. 1. Mahd spätestens in der zweiten Juniwoche; 2. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Sofern möglich, Ausweitung der extensiven Bewirtschaftung auf angrenzende Wiesenbereiche.

D23 - Grafenau (*M. teleius* - C ; *M. nausithous* - B)

Situation: vermutlich zweischürige, frische Wiese mit wenigen Individuen beider Ameisenbläulingsarten. Mähzeitpunkte sehr wahrscheinlich ungünstig.

Hinweise zur geeigneten Pflege: Anpassung der Mähtermine an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten. 1. Mahd spätestens in der zweiten Juniwoche; 2. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Sofern möglich, Ausweitung der extensiven Bewirtschaftung auf angrenzende Wiesenbereiche.

D24 - NE Grafenau (*M. nausithous* - C)

Situation: vermutlich zweischürige frische Wiese am Ufer der Donau mit wenigen Individuen von *M. nausithous*. Mähzeitpunkte wahrscheinlich ungünstig.

Hinweise zur geeigneten Pflege: Anpassung der Mähtermine an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten. 1. Mahd (wenn aufgrund des Schiffsverkehrs unbedingt erforderlich) spätestens in der zweiten Juniwoche; 2. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Sofern möglich, Ausweitung dieser extensiven Bewirtschaftung auf die weiteren, baumlosen Uferbereiche der Donau, die in der Umgebung von D24 reichlich vorkommen / Entbuschung und Durchführung derselben extensiven Bewirtschaftung auf den anliegenden Böschungsbereichen.

D25 - NW Obermühl (*M. teleius* - C ; *M. nausithous* - C)

Situation: vermutlich brach liegende, frische Gartenwiese mit wenigen Individuen beider Ameisenbläulingsarten.

Hinweise zur geeigneten Pflege: Wiederaufnahme der Mahd mit Anpassung der Mähtermine an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten. 1. Mahd spätestens in der zweiten Juniwoche; 2. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Die erste Mahd kann zumindest in Randbereichen gelegentlich entfallen.

D26 - Kramesau (*M. teleius* - B)

Situation: vermutlich zweischüriger, frischer Streuobstwiesen-Randstreifen mit einigen Individuen von *M. teleius* (siehe Anhang: Abb. 4). Mähzeitpunkte sehr wahrscheinlich ungünstig.

Hinweise zur geeigneten Pflege: Anpassung der Mähtermine an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten. 1. Mahd spätestens in der zweiten Juniwoche; 2. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Sofern möglich, Ausweitung der extensiven Bewirtschaftung auf angrenzende Wiesenbereiche.

D27 - Rannamühl (*M. teleius* - C)

Situation: vermutlich brach liegender, frischer Wiesenrandstreifen mit wenigen Individuen von *M. teleius*.

Hinweise zur geeigneten Pflege: Anpassung der Mähtermine an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten. 1. Mahd spätestens in der zweiten Juniwoche; 2. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Sofern möglich, Ausweitung der extensiven Bewirtschaftung auf angrenzende Wiesenbereiche. Einzelne Jahre mit einer einzigen jährlichen Mahd im Spätsommer wären auch vorstellbar.

4.2.2.2. Waldaist (vgl. Abs. 3.1.2.3, Tab. 3.4 und 3.5)

Aufgrund der relativ hohen Anzahl an Einzelpopulationen ist diesem Gebiet ebenfalls eine verhältnismäßig hohe Bedeutung für die Erhaltung der untersuchten Ameisenbläulingsarten zuzuordnen. Bis auf W1 - mit einer eher hohen Populationsdichte von *M. nausithous* - sind die entdeckten Patches dieses Gebietes allerdings von eher schwachen Einzelpopulationen besiedelt (siehe oben). Das Potential für beide Ameisenbläulingsarten ist allgemein betrachtet schlechter als im Gebiet Oberes Donau- und Aschachtal. Während die Bewertung der Habitatgröße und -qualität in allen Patches - bis auf W7 - eher hoch war, lag die Bewertung der Einzelpopulationsgröße bei C (bis auf W1, siehe oben). Die Verbesserung der Lage dieser Arten in diesem Gebiet ist erforderlich. Im Allgemeinen scheint die derzeitige Bewirtschaftung der Patches den Ansprüchen von *M. teleius* und *M. nausithous* nicht gut zu entsprechen, wiederum v. a. hinsichtlich der Mähtermine. Eine allgemeine, schleichende Verschlechterung der Habitatbedingungen v. a. für *M. teleius* scheint bereits eingetreten zu sein, vielleicht aufgrund eines zumindest z. T. zu hohen Nährstoffgehaltes entsprechender Wiesenflächen (zu große Nährstoffzufuhr?).

Situation / Hinweise

Patches mit besonderer Bedeutung für den Schutz der untersuchten Ameisenbläulingsarten im entsprechenden Gebiet werden unterstrichen.

W1 - Märreith SW Höferhäuser (*M. teleius* - B* ; *M. nausithous* - B)

Situation: vermutlich zweischürige, wechselfeuchte Wiese mit einigen Individuen von *M. nausithous* und wenigen Individuen von *M. teleius*. Mähzeitpunkte sehr wahrscheinlich ungünstig. Etwas zu hoher Nährstoffgehalt.

((*) Erhaltungszustand entsprechender Einzelpopulation, vgl. Tab. 3.4 und 3.5)

Hinweise zur geeigneten Pflege: Anpassung der Mähtermine an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten. 1. Mahd spätestens in der zweiten Juniwoche; 2. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Sofern möglich, Ausweitung der extensiven Bewirtschaftung auf angrenzende Wiesenbereiche. Um eine Aushagerung zu erzielen sind zwei Mähtermine notwendig, auf Düngung ist allerdings gänzlich zu verzichten.

W2 - Steckerbacher bei Feiblmühl (*M. nausithous* - B)

Situation: vermutlich zweischürige, feuchte Wiese mit wenigen Individuen von *M. nausithous*. Mähzeitpunkte sehr wahrscheinlich ungünstig.

Hinweise zur geeigneten Pflege: Anpassung der Mähtermine an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten. 1. Mahd spätestens in der zweiten Juniwoche; 2. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Sofern möglich, Ausweitung der extensiven Bewirtschaftung auf angrenzende Wiesenbereiche, v. a. unmittelbar östlich von W2 bis zur hier verlaufenden Straße, wo gute Wiesenknopf-Bestände festgestellt werden konnten. Die erste Mahd kann zumindest in Randbereichen geventuell entfallen.

W3 - N Steghammer bei Gutau (*M. nausithous* - B)

W4 - Prandegg SW Haslach (*M. nausithous* - B)

Situation: vermutlich einschürige (Spätsommer), frische (W3) bzw. feuchte (W4) Wiesen mit wenigen Individuen von *M. nausithous*. Mähzeitpunkte wahrscheinlich ungünstig.

Hinweise zur geeigneten Pflege: Anpassung des jeweiligen Mähtermins an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Sofern möglich, Ausweitung der extensiven Bewirtschaftung auf angrenzende Wiesenbereiche.

W6 - N Robischbauer bei Weitersfelden (*M. teleius* - B)

Situation: vermutlich einschürige (Spätsommer), frische Wiese mit wenigen Individuen von *M. teleius*. Mähzeitpunkte wahrscheinlich ungünstig.

Hinweise zur geeigneten Pflege: Anpassung des Mähtermins an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Sofern möglich, Ausweitung der extensiven Bewirtschaftung auf angrenzende Wiesenbereiche.

W7 - SW Hammermühle bei Weitersfelden (*M. teleius* - C)

Situation: vermutlich einschüriger (Sommermahd), trockener Wiesensaum mit wenigen Individuen von *M. teleius*. Mähzeitpunkte wahrscheinlich ungünstig. Vermutlich ein Lebensraum, der in erster Linie aufgrund der Nähe zu den Patches W6 und W8 besiedelt war („Trittsteinbiotop“).

Hinweise zur geeigneten Pflege: Anpassung des Mähtermins an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Sofern möglich, Ausweitung der extensiven Bewirtschaftung auf angrenzende Wiesenbereiche.

W8 - NW Hammermühle bei Weitersfelden (*M. teleius* - B ; *M. nausithous* - B)

Situation: Unbewirtschaftete Hochstaudenflur mit wenigen Individuen beider Ameisenbläulingsarten.

Hinweise zur geeigneten Pflege: Durchführung einer jährlichen Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Sofern möglich, Ausweitung der extensiven Bewirtschaftung auf angrenzende Wiesenbereiche.

W9 - W Weitersfelden (*M. nausithous* - B)

Situation: Unregelmäßig gemähte, wechselfeuchte Wiese mit wenigen Individuen von *M. nausithous*. Mähzeitpunkte wahrscheinlich ungünstig.

Hinweise zur geeigneten Pflege: Anpassung der Mähtermine an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten. 1. Mahd spätestens in der zweiten Juniwoche; 2. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Sofern möglich, Ausweitung der extensiven Bewirtschaftung auf angrenzende Wiesenbereiche. Erste Mahd nicht zwingend erforderlich, zumindest nicht jedes Jahr.

W10 - Hammermühle bei Weitersfelden (*M. teleius* - B)

Situation: vermutlich einschürige (Spätsommer), frische Wiese mit wenigen Individuen von *M. teleius*. Mähzeitpunkte wahrscheinlich ungünstig.

Hinweise zur geeigneten Pflege: Anpassung des Mähtermins an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Sofern möglich, Ausweitung der extensiven Bewirtschaftung auf angrenzende Wiesenbereiche.

W11 - Harrachstal S Harbe Aist (*M. teleius* - B)

Situation: vermutlich einschüriges (Spätsommer) Niedermoor mit wenigen Individuen von *M. teleius* (siehe Anhang: Abb. 10). Mähzeitpunkt wahrscheinlich ungünstig.

Hinweise zur geeigneten Pflege: Anpassung des Mähtermins an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Ausweitung der extensiven Bewirtschaftung auf angrenzende Niedermoorbereiche. Düngung ist strengstens zu verbieten.

W12 - Harrachstal N Harbe Aist (*M. teleius* - B)

Situation: Unbewirtschaftete Hochstaudenflur mit wenigen Individuen von *M. teleius*.

Hinweise zur geeigneten Pflege: Durchführung einer jährlichen Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Sofern möglich, Ausweitung der extensiven Bewirtschaftung auf angrenzende Niedermoorbereiche. Eine erste jährliche Mahd spätestens in der zweiten Juniwoche könnte zum Zweck der Aushagerung gelegentlich durchgeführt werden.

W13 - Flammhäusl beim Flambach (*M. teleius* - B)

Situation: vermutlich zweischürige, wechselfeuchte Wiese mit wenigen Individuen von *M. teleius*. Mähzeitpunkte sehr wahrscheinlich ungünstig.

Hinweise zur geeigneten Pflege: Anpassung der Mähtermine an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten. 1. Mahd spätestens in der zweiten Juniwoche; 2. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Sofern möglich, Ausweitung

der extensiven Bewirtschaftung auf angrenzende Wiesenbereiche. Falls Teilbereiche bereits einschürig sind, sollte dort die erste Mahd entfallen.

4.2.2.3. Tal der Kleinen Gusen (vgl. Abs. 3.1.3.3, Tab. 3.6 und 3.7)

Aufgrund der relativ hohen Anzahl an Einzelpopulationen von *M. nausithous* (höher als im Gebiet Waldaist) ist diesem Gebiet ebenfalls eine verhältnismäßig hohe Bedeutung für die Erhaltung dieser Tagfalterart zuzuordnen. Die entdeckten Patches dieses Gebietes sind allerdings alle von eher schwachen Einzelpopulationen besiedelt, dessen Erhaltungszustand ebenfalls meitens als schlecht zu betrachten ist. Sowohl die Bewertung der Habitatgröße und -qualität in allen Patches als auch die Bewertung der Einzelpopulationsgröße lag größtenteils bei C. Die Situation von *M. teleius* ist hier noch kritischer (nur noch 3 Einzelpopulationen), zwei der Einzelpopulationen haben jedoch den Erhaltungszustand B. Die Verbesserung der Lage in diesem Gebiet ist für beide Ameisenbläulingsarten erforderlich. Im Allgemeinen scheint die derzeitige Bewirtschaftung der Patches den Ansprüchen von *M. teleius* und *M. nausithous* nicht gut zu entsprechen, wiederum v. a. hinsichtlich der Mähtermine. Eine allgemeine, schleichende Verschlechterung der Habitatbedingungen v. a. für *M. teleius* scheint bereits eingetreten zu sein, vielleicht aufgrund eines zumindest z. T. zu hohen Nährstoffgehaltes entsprechender Wiesenflächen (zu große Nährstoffzufuhr?).

Situation / Hinweise

Patches mit besonderer Bedeutung für den Schutz der untersuchten Ameisenbläulingsarten im entsprechenden Gebiet werden unterstrichen.

G1 - SW Oberzeiß (*M. nausithous* - B*)

Situation: vermutlich zweischürige, frische Wiese mit wenigen Individuen von *M. nausithous*. Mähzeitpunkte sehr wahrscheinlich ungünstig.

Hinweise zur geeigneten Pflege: Anpassung der Mähtermine an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten. 1. Mahd spätestens in der zweiten Juniwoche; 2. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Sofern möglich, Ausweitung der extensiven Bewirtschaftung auf angrenzende Wiesenbereiche.

((*) Erhaltungszustand entsprechender Einzelpopulation, vgl. Tab. 3.6 und 3.7)

G2 - W Oberzeiß (keine Ameisenbläulinge)

Situation: vermutlich einschürige Niedermoorwiese mit zahlreichen Stauden des Großen Wiesenknopfes (siehe Anhang: Abb. 8). Der Patch ist mit einigen der besten, potentiellen Habitats in diesem Gebiet ausgestattet, wird aber von keiner der beiden Ameisenbläulingsarten besiedelt! Mähzeitpunkt sehr wahrscheinlich besonders ungünstig, möglicherweise irgendwann im Juli, während der Flugzeit der untersuchten Tagfalterarten.

Hinweise zur geeigneten Pflege: Anpassung der Mähtermine an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten. Die Verschiebung des Mähzeitpunktes auf frühestens Ende August/Mitte September wäre hier dringend erforderlich. Sofern möglich, Ausweitung der extensiven Bewirtschaftung auf angrenzende Wiesenbereiche.

G3 - Unterhirschgraben NW Berg (*M. nausithous* - C)

Situation: vermutlich zweischürige, feuchte Wiese mit wenigen Individuen von *M. nausithous*. Mähzeitpunkte sehr wahrscheinlich ungünstig.

Hinweise zur geeigneten Pflege: Anpassung der Mähtermine an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten. 1. Mahd spätestens in der zweiten Juniwoche; 2. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Sofern möglich, Ausweitung der extensiven Bewirtschaftung auf angrenzende Wiesenbereiche. Erste Mahd nicht zwingend erforderlich, zumindest nicht jedes Jahr.

G4 - Unterhirschgraben W Berg (keine Ameisenbläulinge)**G5 - Unterhirschgraben NE Achleiten (*M. nausithous* - C)****G6 - Zissingdorf SW Bereich (*M. nausithous* - C)****G9 - Schermühle bei Pfaffendorf (*M. nausithous* - C)****G12 - Pfaffendorf (*M. nausithous* - C)**

Situation: Ein- oder zweischürige, frische Wiesenrandstreifen mit wenigen Individuen von *M. nausithous* (G4 ohne Ameisenbläulinge, aber mit potentiellen Habitats). Jeweilige Mähzeitpunkte wahrscheinlich ungünstig.

Hinweise zur geeigneten Pflege: Anpassung der Mähtermine an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten. 1. Mahd spätestens in der zweiten Juniwoche; 2. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Sofern möglich, Ausweitung der extensiven Bewirtschaftung auf angrenzende Wiesenbereiche. Erste Mahd nicht zwingend erforderlich.

G7 - NE Trösselsdorf (*M. nausithous* - B)

Situation: vermutlich brach liegende Hochstaudenflur mit wenigen Individuen von *M. nausithous* am offensichtlich gelegentlich gemähten Randstreifen (siehe Anhang: Abb. 6). Mähzeitpunkte sehr wahrscheinlich ungünstig.

Hinweise zur geeigneten Pflege: Anpassung der Mähtermine an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten. 1. Mahd spätestens in der zweiten Juniwoche; 2. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Besonders an den wiesenknopfreichen Randstreifen (entlang der Straße) müssen diese Termine respektiert werden. In den stark von Verhochstaudung betroffenen Bereiche, die derzeit mö-

glicherweise brach liegen, ist die Aushagerung des Bestandes erforderlich, was durch die angeführte Bewirtschaftung erzielt werden kann.

G8 - Stroblmühle bei Möstling (*M. teleius* - C ; *M. nausithous* - C)

Situation: vermutlich einschürige Hochstaudenflur mit wenigen Individuen beider Ameisenbläulingsarten. Mähzeitpunkt wahrscheinlich ungünstig, möglicherweise wird der Patch aber gar nicht mehr bewirtschaftet.

Hinweise zur geeigneten Pflege: Anpassung der Mähtermine an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten. 1. Mahd spätestens in der zweiten Juniwoche; 2. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Die Aushagerung des Bestandes ist erforderlich, was durch die angeführte Bewirtschaftung erzielt werden kann. Sofern möglich, Ausweitung der extensiven Bewirtschaftung auf angrenzende Wiesenbereiche.

G10 - SW Pfaffendorf (*M. teleius* - B ; *M. nausithous* - B)

Situation: vermutlich zweischürige (vielleicht nur einschürig?), frische Wiese mit wenigen Individuen beider Ameisenbläulingsarten. Mähzeitpunkte sehr wahrscheinlich ungünstig.

Hinweise zur geeigneten Pflege: Anpassung der Mähtermine an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten. 1. Mahd spätestens in der zweiten Juniwoche; 2. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Sofern möglich, Ausweitung der extensiven Bewirtschaftung auf angrenzende Wiesenbereiche. Die erste Mahd ist nicht zwingend erforderlich. Auf Düngung ist allerdings gänzlich zu verzichten.

G11 - NW Loibersdorf (*M. teleius* - B)

Situation: vermutlich zweischürige, feuchte Waldwiese (siehe Anhang: Abb. 7). Trotz des flächendeckenden Vorkommens vom Großen Wiesenknopf wurden hier nur wenige Individuen von *M. teleius* beobachtet, was darauf schließen lässt, dass die Mähzeitpunkte sehr ungünstig liegen. Aufgrund des bemerkenswerten Vorkommens vom Großen Wiesenknopf ist das Potential dieses Patches als hoch einzustufen.

Hinweise zur geeigneten Pflege: Anpassung der Mähtermine an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten. 1. Mahd spätestens in der zweiten Juniwoche; 2. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Sofern möglich, Ausweitung der extensiven Bewirtschaftung auf weitere Wiesen des entsprechenden Waldbereiches. Erste Mahd nicht zwingend erforderlich, zumindest nicht jedes Jahr. Auf Düngung ist allerdings gänzlich zu verzichten.

4.2.2.4. Naarn (vgl. Abs. 3.1.4.3, Tab. 3.8 und 3.9)

Aufgrund der geringen Anzahl an Einzelpopulationen mit eher schwachen Populationsdichten ist diesem Gebiet keine sehr hohe Bedeutung für die Erhaltung der untersuchten Tagfalterarten zuzuordnen. Besonders die Patches N1 und N2 sind jedoch entwicklungsfähig und bergen potentielle Habitate für die untersuchten Ameisenbläulingsarten. Die Verbesserung der Lage in diesen zwei Patches ist für *M.*

teleius erforderlich. Die sehr kritische Situation von *M. nausithous* (nur 1 Einzelpopulation) lässt auf einen besonders ungünstigen, frühen Sommermähtermin schließen. Eine Verschiebung dieses Mähtermines könnte die Situation mit Sicherheit verbessern, besonders an derzeit nicht besiedelten Wiesenstreifen mit größeren Beständen des Großen Wiesenknopfes.

Situation / Hinweise

Patches mit besonderer Bedeutung für den Schutz der untersuchten Ameisenbläulingsarten werden unterstrichen.

N1 - Winkl W Scharnmühle (*M. teleius* - B*)

Situation: vermutlich zweischürige Feuchtwiese (südl. Straße) und einschürige Niedermoorwiese (nördl. Straße) mit wenigen Individuen von *M. teleius*. Mähzeitpunkte sehr wahrscheinlich ungünstig.

Hinweise zur geeigneten Pflege: Anpassung der Mähtermine an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten. In der Niedermoorwiese nur eine Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September (Streuwiesenkultur). In der Feuchtwiese 1. Mahd spätestens in der zweiten Juniwoche; 2. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Sofern möglich, Ausweitung der extensiven Bewirtschaftung auf angrenzende Wiesenbereiche. Erste Mahd nicht zwingend erforderlich, zumindest nicht jedes Jahr. Im gesamten Patch ist auf Düngung allerdings gänzlich zu verzichten.

N2 - Hiesbachtal bei Spaten (*M. teleius* - B)

Situation: Niedermoorwiesenränder mit wenigen Individuen von *M. teleius* (siehe Anhang: Abb. 11). Vermutlich bis zu zwei jährliche Mähtermine mit sehr wahrscheinlich ungünstigen Mähzeitpunkten.

Hinweise zur geeigneten Pflege: Anpassung der Mähtermine an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten. 1. Mahd spätestens in der zweiten Juniwoche; 2. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Sofern möglich, Ausweitung der extensiven Bewirtschaftung auf angrenzende Wiesenbereiche. Erste Mahd nicht zwingend erforderlich, zumindest nicht jedes Jahr. Im gesamten Patch ist auf Düngung allerdings gänzlich zu verzichten.

N3 - Naarnufer beim Treitlberger (*M. nausithous* - C)

Situation: vermutlich zweischüriger, frischer Wiesenrandstreifen mit wenigen Individuen von *M. nausithous*. Mähzeitpunkte sehr wahrscheinlich ungünstig.

Hinweise zur geeigneten Pflege: Anpassung der Mähtermine an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten. 1. Mahd spätestens in der zweiten Juniwoche; 2. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Sofern möglich, Ausweitung der extensiven Bewirtschaftung auf angrenzende Wiesenbereiche. Die erste Mahd kann gelegentlich entfallen

(*) Erhaltungszustand entsprechender Einzelpopulation, vgl. Tab. 3.8 und 3.9)

N4 - E Reifegger (*M. teleius* - C)

Situation: Ein- oder zweiseitiger, frischer Wiesenrandstreifen mit wenigen Individuen von *M. teleius*. Mähzeitpunkte wahrscheinlich ungünstig.

Hinweise zur geeigneten Pflege: Anpassung der Mähtermine an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten. 1. Mahd spätestens in der zweiten Juniwoche; 2. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Sofern möglich, Ausweitung der extensiven Bewirtschaftung auf angrenzende Wiesenbereiche. Erste Mahd nicht zwingend erforderlich. Auf Düngung ist allerdings gänzlich zu verzichten.

Patches **ohne Ameisenbläulinge**, aber gutes Potential aufgrund der vorhandenen Bestände des Großen Wiesenknopfes:

N5 - E Greineder / **N6** - unmittelbar W **N5**

N7 - NW Neumühl / **N8** - SE Aglasberg

N9 - unmittelbar NE **N8** / **N10-N11** - bei der Raabmühle

N12 - Steinbruckmühle / **N13-N16** - bei Stuberg

N17 - SW Hintermühle / **N18** - Winkl S Schartmühle

N19 - unmittelbar S **N2** / **N20** - N Aschermühle

N21 - E Treitlberger / **N22** - E Aglasberg

N23 - E Ameder / **N24** - SW Freudenthaler

Hinweise zur geeigneten Pflege: Anpassung der Mähtermine an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten. 1. Mahd spätestens in der zweiten Juniwoche; 2. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Sofern möglich, Ausweitung der extensiven Bewirtschaftung auf angrenzende Wiesenbereiche. Erste Mahd nicht zwingend erforderlich, zumindest nicht jedes Jahr. Auf Düngung ist zu verzichten.

4.2.2.5. Machland

Die Situation von *M. nausithous* im Gebiet Machland wurde bereits im Abs. 4.2.1 geschildert. Nachfolgend aufgelistete Pflegemaßnahmen können dazu führen, dass sich kleinere Kolonien dieser Tagfalterart hier ansiedeln, für die Entwicklung eines größeren Bestandes müssten Maßnahmen durchgeführt werden, die schwer durchsetzbar und wenig zielführend wären.

M1 - S Eizendorf (*M. nausithous* - C*)

Situation: vermutlich zweischüriger, feuchter Kleeacker mit einigen Stauden des Großen Wiesenknopfes (siehe Anhang: Abb. 12). Ob *M. nausithous* hier derzeit tatsächlich erfolgreich reproduzieren kann, ist ungewiss, aber nicht zur Gänze auszuschließen.

Hinweise zur geeigneten Pflege: Anpassung der Mähtermine an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten. 1. Mahd spätestens in der zweiten Juniwoche; 2. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Sofern möglich, Ausweitung der extensiven Bewirtschaftung auf angrenzende Wiesenbereiche. Erste Mahd nicht zwingend erforderlich.

Patches **ohne Ameisenbläulinge**, aber gegebenes Potential aufgrund der vorhandenen Bestände des Großen Wiesenknopfes:

M2 - SE Eizendorf**M3 - Rosenhaufen - West**

Situation: vermutlich zweischürige, feuchte Kleeacker mit einigen Stauden des Großen Wiesenknopfes. Ob *M. nausithous* hier tatsächlich reproduzieren kann, ist ungewiss, aber nicht zur Gänze auszuschließen.

Hinweise zur geeigneten Pflege: Anpassung der Mähtermine an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten. 1. Mahd spätestens in der zweiten Juniwoche; 2. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Sofern möglich, Ausweitung der extensiven Bewirtschaftung auf angrenzende Wiesenbereiche. Erste Mahd in M2 nicht zwingend erforderlich.

M4 - Rosenhaufen - Ost

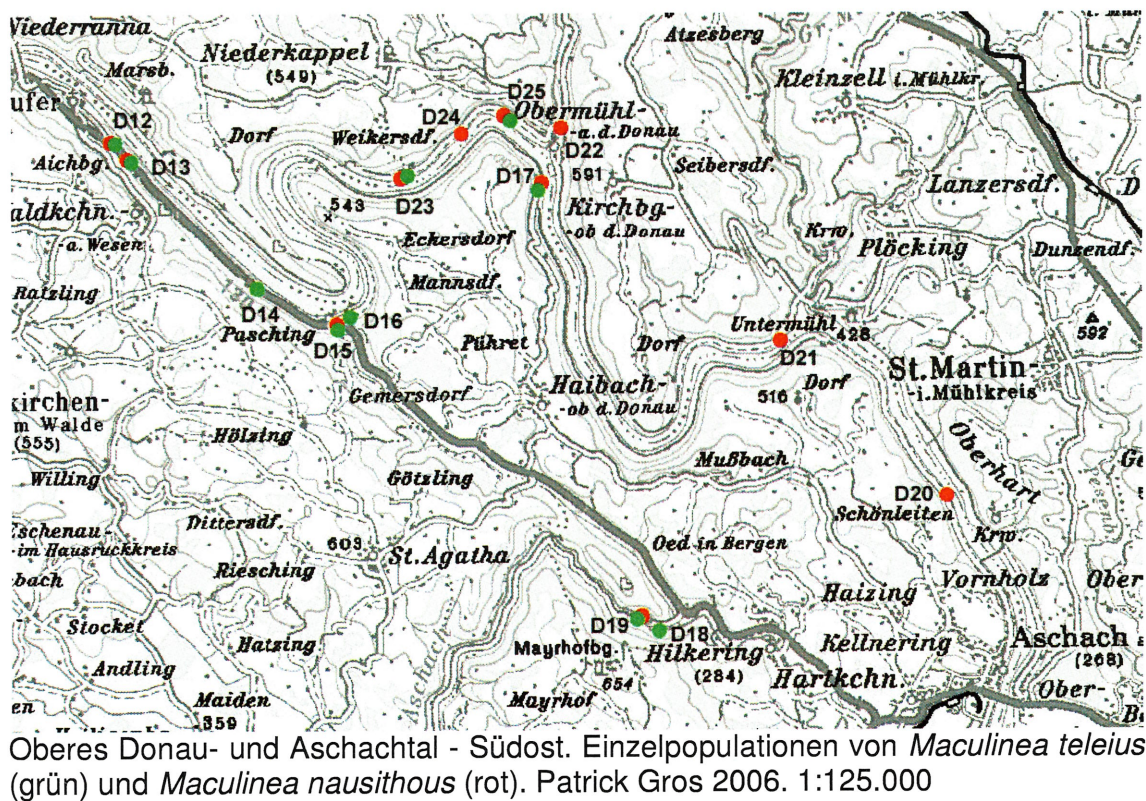
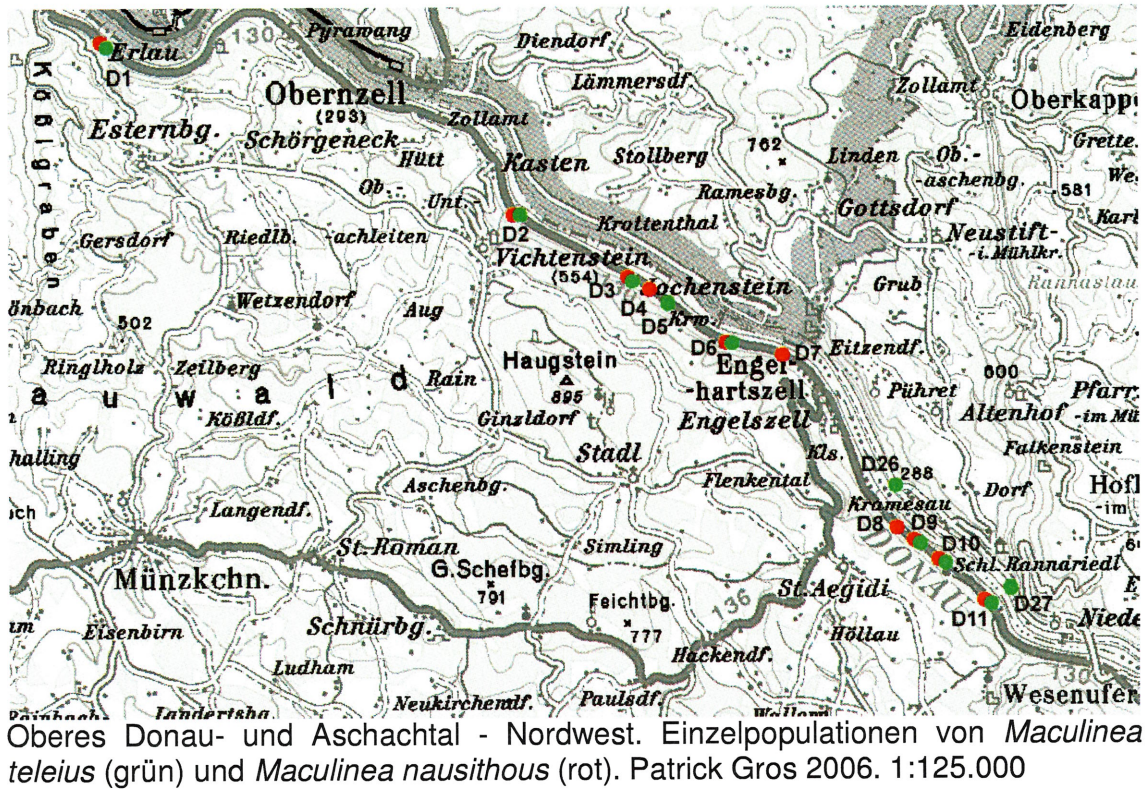
Situation: vermutlich zweischürige, frische Wiese mit einzelnen Stauden des Großen Wiesenknopfes.

Hinweise zur geeigneten Pflege: Anpassung der Mähtermine an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten. 1. Mahd spätestens in der zweiten Juniwoche; 2. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Sofern möglich, Ausweitung der extensiven Bewirtschaftung auf angrenzende Wiesenbereiche.

M5 - SE Schwaighofer

Situation: offensichtlich brach liegende Feuchtwiese (mit Kohldistelwiesencharakter) mit einigen Stauden des Großen Wiesenknopfes. Im Gebiet Machland der Patch mit dem besten „Profil“ als potentiell geeigneter Lebensraum.

Hinweise zur geeigneten Pflege: Anpassung der Mähtermine an die Bedürfnisse der untersuchten Ameisenbläulingsarten. 1. Mahd spätestens in der zweiten Juniwoche; 2. Mahd frühestens ab Ende August/Mitte September. Sofern möglich, Ausweitung der extensiven Bewirtschaftung auf angrenzende Wiesenbereiche. Erste Mahd nicht zwingend erforderlich, zumindest nicht jedes Jahr. Auf Düngung ist allerdings gänzlich zu verzichten.



Anhang

Übersichtskarten mit den besiedelten Patches

Ausgewählte Aufnahmen

- THOMAS, J. A., ELMES, G. W., WARDLAW, J. C. & WOYCIECHOWSKI, M., 1989: Host specificity among *Maculinea* butterflies in *Myrmica* ant nests. – *Oecologia* **79**: 452-457.
- WIESER, C., P. HUEMER (1999): Rote Liste der Schmetterlinge Kärntens: 133-200. In: ROTTENBURG, T., C. WIESER, P. MILDNER, W. E. HOLZINGER (1999): Rote Liste gefährdeter Tiere Kärntens. – Naturschutz in Kärnten **15**, Klagenfurt.

5. Literaturverzeichnis

- BOLZ, R. & GEYER, A., 2003: Rote Liste gefährdeter Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns Tagfalter. – In: Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Augsburg. 217-222 pp.
- 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.
- EMBACHER, G., 1996: Rote Liste der Großschmetterlinge Salzburgs. 3. Auflage. – Amt der Salzburger Landesregierung, Naturschutzbeiträge **7/96**: 1-43.
- FIEDLER, K., 1990: New information on the biology of *Maculinea nausithous* and *M. teleius* (Lepidoptera, Lycaenidae). – *Nota Lepid.* **12** (4): 246-256.
- GROS, P. & STÖHR, O., 2000: Grundlagenstudie für die nachhaltige Entwicklung ländereübergreifender Metapopulationssysteme im Grenzgebiet Berchtesgaden und Salzburger Land. I. Teil. – Endbericht im Auftrag der ANL [unveröffentlicht]. 98 pp.
- HAUSER, E., 1996: Rote Liste der Groß-Schmetterlinge Oberösterreichs (Stand 1995). – *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* **4**: 53-66.
- HÖTTINGER, H. & PENNERSTORFER, J., 1999: Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs. Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera & Hesperioidea). – Amt der NÖ Landesregierung, St. Pölten. 128 pp.
- HÖTTINGER, H. & PENNERSTORFER, J., 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. 313-354 pp.
- HÖTTINGER, H., HUEMER, P. & PENNERSTORFER, J., 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.
- KARSHOLT, O. & RAZOWSKI, J., 1996: The Lepidoptera of Europe. A distributional checklist. – Apollo Books, Stenstrup. 380 pp.
- KUSDAS, K. & REICHL, E. R., 1973: Die Schmetterlinge Oberösterreichs. Teil I. Allgemeines, Tagfalter. – Druckerei der Landwirtschaftskammer für Oberösterreich, Linz. 266 pp.
- SEIFERT, B., 1996: Ameisen beobachten, bestimmen. – Naturbuch Verlag, Augsburg. 351 pp.
- SETTELE, J., FELDMANN, R., HENLE, K., KOCKELKE, K. & POETHKE, H. J., 1999: Methoden der quantitativen Erfassung von Tagfaltern. – In SETTELE, J., FELDMANN, R. & REINHARDT, R. (Hrsg.): Die Tagfalter Deutschlands. – Ulmer Verlag, Stuttgart. 144-180 pp.
- STETTMER, C., BINZENHÖHER, B., GROS P. & HARTMANN, P., 2001: Habitatmanagement und Schutzmaßnahmen für die Ameisenbläulinge *Glaucopsyche teleius* und *Glaucopsyche nausithous*. Teil 2: Habitatsansprüche, Gefährdung und Pflege. – *Natur und Landschaft* **76** (8): 366-376.



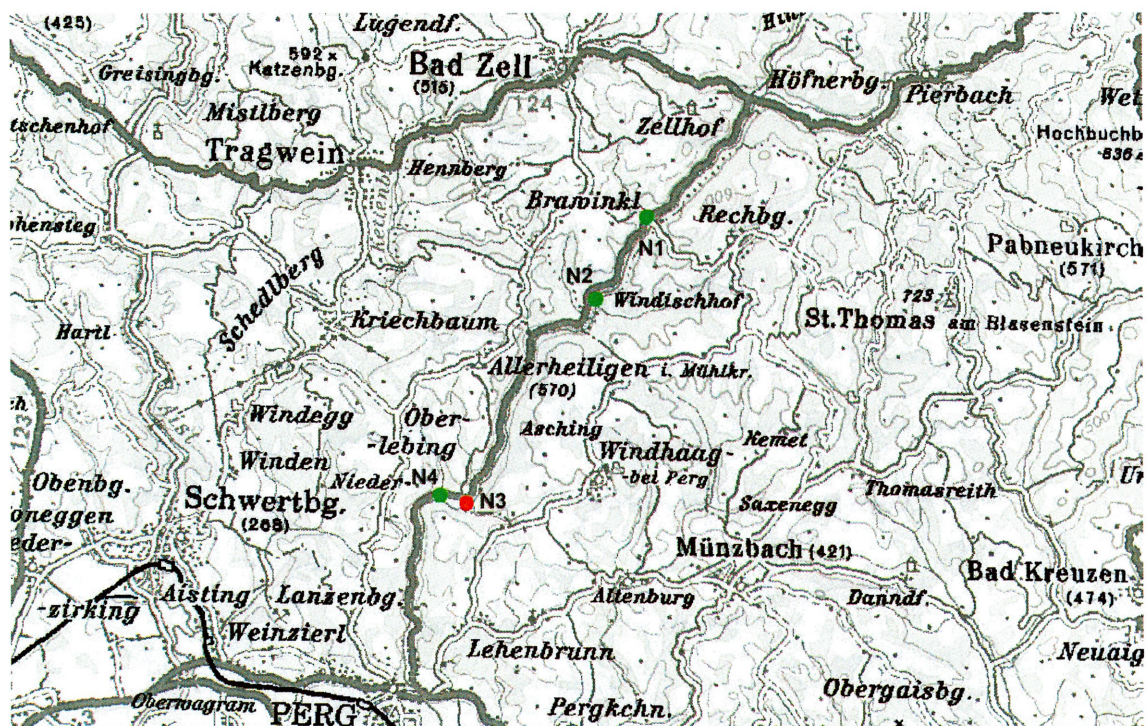
Waldaist - Nordost. Einzelpopulationen von *Maculinea teleius* (grün), *Maculinea nausithous* (rot) und *Maculinea arion* (blau). Patrick Gros 2006. 1:125.000



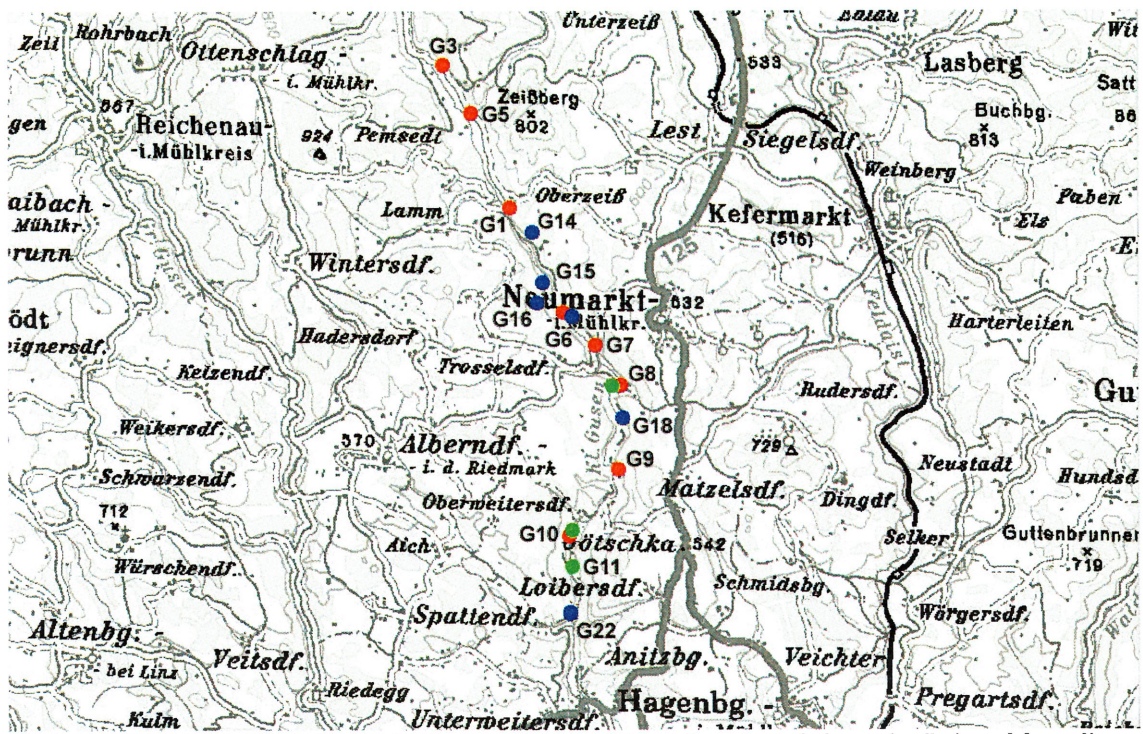
Waldaist - Südwest. Einzelpopulationen von *Maculinea teleius* (grün), *Maculinea nausithous* (rot) und *Maculinea arion* (blau). Patrick Gros 2006. 1:125.000



Naarn - Nord. Einzelpopulationen von *Maculinea arion* (blau). Patrick Gros 2006. 1:125.000



Naarn - Süd. Einzelpopulationen von *Maculinea teleius* (grün) und *Maculinea nausithous* (rot). Patrick Gros 2006. 1:125.000



Kleine Gusen. Einzelpopulationen von *Maculinea teleius* (grün), *Maculinea nausithous* (rot) und *Maculinea arion* (blau). Patrick Gros 2006. 1:125.000



Machland. Einzelpopulation von *Maculinea nausithous* (rot). Patrick Gros 2006. 1:125.000

(Alle Aufnahmen 2006 © P. Gros)

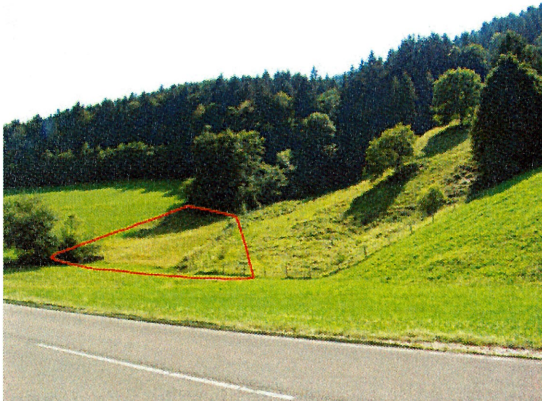


Abb. 1. Patch **D13** - Oberwollmah: Teilbereiche dieser Niedermoorwiese, die höchstens einmal jährlich gemäht werden, wurden rot abgegrenzt. Eingezäunte Teilbereiche sind ersichtlich. Wichtiger Lebensraum für *M. teleius* und *M. nausithous*.



Abb. 2. Patch **D19** - Aschachtal: Vermutlich Zweischürige, wechselfeuchte Wiese mit vielen Stauden des Großen Wiesenknopfes. Wichtiger Lebensraum für *M. teleius* und *M. nausithous*.



Abb. 3. Patch **D1** - Bräunbachl: Vermutlich nicht mehr bewirtschaftete Niedermoorwiese. Wichtiger Lebensraum für *M. teleius* und *M. nausithous*.



Abb. 4. Patch **D26** - Kramesau: Frischer Streuobstwiesen-Randstreifen mit sehr wahrscheinlich ungünstigen Mähterminen. Lebensraum für *M. teleius*.



Abb. 5. Patch **D20** - Schönleiten: Vermutlich zweischürige Hochstaudenflur unmittelbar am Donauufer. Lebensraum für *M. nausithous*.



Abb. 6. Patch **G7** - Trösselsdorf: Randstreifen einer vermutlich brach liegende Hochstaudenflur. Mähtermine des Randstreifens ungünstig. Lebensraum für *M. nausithous*.

(Alle Aufnahmen 2006 © P. Gros)



Abb. 7. Patch **G11** - Loibersdorf: Feuchte Wiese mit zahlreichen Stauden des Großen Wiesenknopfes und sehr wahrscheinlich ungünstigen Mähterminen. Lebensraum für *M. teleius*.



Abb. 8. Patch **G2** - Oberzeiß: Niedermoorwiese mit sehr gut geeigneten Habitaten für die untersuchten Ameisenbläulinge. Die Fläche wird aber nicht besiedelt, was auf einen besonders ungünstigen Mähtermin schließen lässt!



Abb. 9. Patch **G14** - Zissingdorf. Extensiv beweideter, trockener Magerrasen: Ein für viele Schmetterlinge besonders geeigneter Lebensraum. Hier kommt *M. arion* (Thymian-Ameisenbläuling, FFH-Anhang IV) vor.



Abb. 10. Patch **W11** - Harrachstal: Vermutlich einschürige Niedermoorwiese mit etwas ungünstigem Mähtermin. Lebensraum für *M. teleius*.



Abb. 11. Patch **N2** - Spaten: Teilbereiche einer Niedermoorwiese, die hier etwa zweimal jährlich gemäht wird. Mähtermine sehr wahrscheinlich ungünstig. Lebensraum für *M. teleius*.

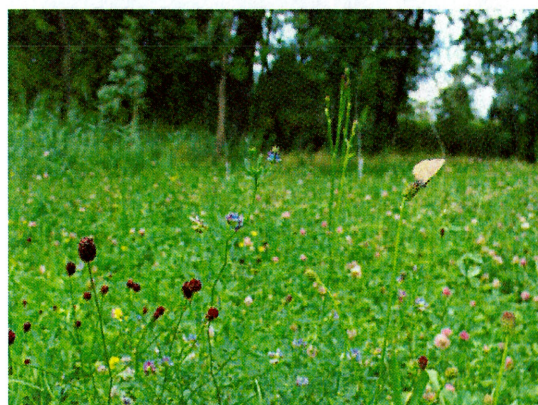


Abb. 12. Patch **M1** - Einzendorf: Feuchtes Kleegebiet mit einigen Stauden des Großen Wiesenknopfes und einem Imago von *M. nausithous* (rechts von der Mitte des Bildes). Der Letzte Rest eines ehemals sicherlich großflächigeren Vorkommens im Machland.