

Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet 5816-308

" NSG Kickelbach bei Fischbach"

Bearbeitung:

Dipl. Biol. Matthias Fehlow
(Anhang II-Arten, zoologische Belange, Koordination)

Dipl.-Geogr. Berthold Hilgendorf
(Biototypen, LRT, GIS)

Dipl. Biol. Matthias Fehlow
Taunusstraße 63
65779 Kelkheim-Fischbach
Tel. 06195-600590

Oktober 2005

Version: 26.10.2005
(5816-308.pdf)

Kurzinformation zum Gebiet

Titel	Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet "NSG Kickelbach bei Fischbach" (Nr. 5816-308).
Ziel der Untersuchungen	Erhebung des Ausgangszustandes zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie der EU.
Land	Hessen
Landkreis	Main-Taunus-Kreis
Lage	Nördlich der Bebauung von Kelkheim-Fischbach, östlich der B-455.
Größe	9,8883 ha
FFH-Lebensraumtypen	6510 Magere Flachland-Mähwiesen (3,4043 ha): A,B.
FFH-Anhang II-Arten	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea (=Glaucopsyche) nausithous</i>) Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea (=Glaucopsyche) teleius</i>)
Vogelarten Anhang I VS-RL	Nicht im Untersuchungsumfang enthalten
Naturraum	D41 Taunus
Höhe über NN	230-270 m ü.NN
Geologie	Devon, Pleistozän, Holozän
Auftraggeber	Regierungspräsidium Darmstadt
Bearbeitung	Dipl.-Biol. Matthias Fehlow M. Fehlow, B. Hilgendorf; RP Darmstadt
Bearbeitungszeitraum	Mai bis Oktober 2005

Übersichtskarte 1:25000 des Gebiets



Datengrundlage: Amtliche Liegenschaftskarte, mit Genehmigung der Hessischen Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation (HVBG)

INHALTSVERZEICHNIS

1	AUFGABENSTELLUNG	1
2	EINFÜHRUNG IN DAS UNTERSUCHUNGSGBIET	2
2.1	Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes	2
2.2	Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes	4
3	FFH-LEBENSRAUMTYPEN (LRT)	5
3.1	LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)	5
3.1.1	Vegetation.....	5
3.1.2	Fauna	7
3.1.3	Habitatstrukturen.....	8
3.1.4	Nutzung und Bewirtschaftung	8
3.1.5	Beeinträchtigungen und Störungen.....	8
3.1.6	Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT	9
3.1.7	Schwellenwerte.....	9
4	ARTEN (FFH-RICHTLINIE, VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE)	11
4.1	FFH-Anhang II-Arten	11
4.1.1	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea (Glaucopsyche) nausithous</i>)	11
4.1.1.1	Darstellung der Methodik der Arterfassung	11
4.1.1.2	Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen	11
4.1.1.3	Populationsgröße und –struktur	12
4.1.1.4	Beeinträchtigungen und Störungen.....	13
4.1.1.5	Bewertung des Erhaltungszustandes der Art	14
4.1.1.6	Schwellenwerte.....	15
4.1.2	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea (Glaucopsyche) teleius</i>).....	16
4.1.2.1	Darstellung der Methodik der Arterfassung	16
4.1.2.2	Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen	16
4.1.2.3	Populationsgröße und –struktur	17
4.1.2.4	Beeinträchtigungen und Störungen.....	17
4.1.2.5	Bewertung des Erhaltungszustandes der Art	17
4.1.2.6	Schwellenwerte.....	18
5	BIOTOPTYPEN UND KONTAKTBIOTOPE	19
5.1	Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen	19
5.2	Kontaktbiotope des FFH-Gebietes	22

6	GESAMTBEWERTUNG.....	24
6.1	Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung	24
6.2	Vorschläge zur Gebietsabgrenzung	25
7	LEITBILDER UND ERHALTUNGSZIELE.....	26
7.1	Leitbilder	26
7.2	Erhaltungsziele.....	26
8	ERHALTUNGSPFLEGE, NUTZUNG UND BEWIRTSCHAFTUNG ZUR SICHERUNG UND ENTWICKLUNG VON FFH-LRT UND -ARTEN.....	28
8.1	Nutzungen und Bewirtschaftung, Erhaltungspflege.....	28
8.2	Entwicklungsmaßnahmen.....	29
9	PROGNOSE ZUR GEBIETSENTWICKLUNG	30
10	OFFENE FRAGEN UND ANREGUNGEN	31
11	LITERATUR	32

12 ANHANG

Ausdrucke der Reports der Datenbank

- Dokumentation der Dauerbeobachtungsflächen-Aufnahmen (jeweils mit beigefügter Lageskizze und fotografischen Belegaufnahmen)
- Biotoptypentabelle
- Liste der im Gebiet erfassten Arten (Datenbankausdruck)
- Liste der im Gebiet erfassten Lebensraumtypen mit Wertstufen (Datenbankausdruck)

Exemplarische Bewertungsbögen zur Ermittlung der LRT-Wertstufen

Fotodokumentation

Kartenausdrucke

Karte 1: FFH-Lebensraumtypen in Wertstufen und Lage der Dauerbeobachtungsflächen

Karte 2: Verbreitung von Anhang II-Arten

Karte 3: Biotoptypen incl. Kontaktiotope

Karte 4: Nutzungen nach HB

Karte 5: Gefährdungen und Beeinträchtigungen nach HB

Karte 6: Pflege-, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Dipl.-Biol. Matthias Fehlow

1 Aufgabenstellung

Das FFH-Gebiet "NSG Kickelbach bei Fischbach" umfasst die Fläche des mit Verordnung vom 2. Dezember 1987 rechtskräftig ausgewiesenen Naturschutzgebietes "Kickelbach von Fischbach".

Im Frühjahr 2005 wurde Dipl.-Biol. Matthias Fehlow seitens des RP in Darmstadt mit der Erstellung einer Grunddatenerfassung (GDE) beauftragt.

Die GDE dient als Grundlage für die mit der Meldung verbundenen Berichtspflichten, die Schutzgebietsausweisungen und die Managementplanungen. Die Beauftragung erstreckt sich auf die Bearbeitung der gemeldeten Lebensraumtypen nach Anhang I und der gemeldeten Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.

Die Ergebnisse dieser Grunddatenerfassung sind in EDV-auswertbarer, kartographischer und textlicher Form darzustellen. Die Datenabgabe erfolgt in Form von GIS-Dateien, Kartenausdrucken der wichtigsten GIS-Inhalte, Datenbankeinträgen und in Form des vorliegenden Erläuterungsberichtes. Wesentliche Bearbeitungsgrundlagen für Inhalt und Aufbau der GDE, auf die im weiteren Textverlauf teilweise Bezug genommen wird, sind:

- das BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 1998); im weiteren Textverlauf als "Handbuch" bezeichnet;
- der Leitfaden Gutachten zum FFH-Monitoring (Grunddatenerhebung/Berichtspflicht), Bereich Lebensraumtypen (LRT), Stand 4.5.04 und der Leitfaden Gutachten zum FFH-Monitoring (Grunddatenerhebung/Berichtspflicht), Bereich Arten des Anhangs II. Stand 12.6.2003 (HDLGN 2004a und HDLGN 2003);
- die Bewertungsbögen zur Bewertung des Erhaltungszustandes von FFH-Lebensraumtypen (LRT) in Hessen (HDLGN 2004b);
- das Protokoll der Schulung des HDLGN zur FFH-Grunddatenerfassung 2004, incl. Erläuterungen und Folien aus den Schulungsveranstaltungen 2002/2003 (HDLGN 2004d; im weiteren Textverlauf als "Schulungsprotokoll" bezeichnet);
- die Programmbeschreibung zur Eingabesoftware FFH_DB_V04 (HDLGN 2004c);
- die GIS-Anleitung.

Dazu kommen weitere spezielle methodische Vorgaben wie zur Bearbeitung der Arten nach Anhang II, auf die in den entsprechenden Kapiteln näher eingegangen wird.

Die GIS-Bearbeitung und Kartenerstellung wurde mit dem Programm Autodesk Map 6 mit anschließender Konvertierung der Daten in das vorgeschriebene shape-Format durchgeführt. Die Datenbankeinträge erfolgten in das vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Erfassungsprogramm FFH_DB_V04.

Nach den methodischen Vorgaben des o.g. Leitfadens soll sich der Erläuterungsbericht im Wesentlichen auf Ergebnisse und Sachverhalte beziehen, die nicht unmittelbar durch eine Karte oder Datenbankeinträge abgedeckt sind.

Dipl.-Biol. Matthias Fehlow

Zur Abgrenzung des Gebiets

Im Zuge der GIS-Bearbeitung besteht eine der gutachterlichen Aufgaben darin, die auf Topographischen Karten im Maßstab 1:25000 dargestellte Außengrenze des FFH-Gebietes (nachfolgend "TK-Grenze" genannt) mit Hilfe der zur Verfügung gestellten Unterlagen auf die ALK-Grenzen anzupassen. Da die Außengrenze mit der NSG-Grenze identisch ist, wurde die vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Digitalisierung der NSG-Grenze übernommen.

Im Zuge der GIS-Bearbeitung wurde die im Standarddatenbogen mit 9 ha angegebene Fläche des Gebiets auf Grundlage der Digitalisierung neu bestimmt. Das Gebiet hat demnach eine Gesamtfläche von **9,8883 ha**. Auf diese Fläche beziehen sich sämtliche in der GDE vorgenommenen Berechnungen von Flächenanteilen.

2 Einführung in das Untersuchungsgebiet

2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes

Lage

Land	Hessen
Regierungsbezirk	Darmstadt
Landkreis	Main-Taunus-Kreis
Städte/Gemeinden	Kelkheim
Gemarkung	Fischbach
Messtischblätter	5816 (Königstein)
Höhenlage	ca. 230-270 m ü. NN

Naturräumliche Zuordnung

Einheiten gemäß naturräumlicher Gliederung Hessens (KLAUSING 1988).

Naturräumliche Haupteinheit	D41 Taunus (relevante Einheit für naturräumliche Bewertungsschritte)
Naturräumliche Haupteinheitengruppe	30 Taunus
Naturräumliche Haupteinheit	300 Vortaunus
Naturräumliche Untereinheit	300.1 Eppstein-Hornauer Vortaunus
Naturräumliche Untereinheit	300.11 Hornauer Bucht

Klima

Mittlere Jahrestemperatur	8,5 - 9,0 °C
Mittlerer Jahresniederschlag	750-800 mm
Stufe der Wuchsklima-Gliederung auf pflanzenphänologischen Grundlage von 1 (kalt) bis 11 (sehr warm)	8 mild

Dipl.-Biol. Matthias Fehlow

Geologie, Boden, Hydrologie

<p>Geologie (LEPPLA 1924) Böden (nach FICKEL 1974; verkürzt und generalisiert)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vordevonische Phyllite • Pseudogley-Parabraunerden und Pseudogleye aus Phyllitzer-satz, löblehmhaltigem Solifluktionsschutt und/oder solifluidal umgelagertem Lößlehm. Flach- bis tiefgründig. Karbonatfrei und sauer. Häufig staunass. • Auen- und Anmoorgleye v.a. der Tal- und Muldenbereiche aus Hochflutlehm und/oder lehmigem Hangschutt. Grundwasser meist höher als 100 cm unter Flur; teilweise nahe der Oberfläche. Karbonatfrei und sauer. • Quellenmoor. Abfolge von anmoorigem Quellengley, Stagnogley und (seinerzeit so benanntem, aber im heutigen Sprachgebrauch nicht vorhandenem) "Hochmoor" aus Torf über schluffigem Lehm bis lehmigem Schluff. Grundwasser nahe Geländeoberfläche. Karbonatfrei und sauer bis sehr sauer.
<p>Hydrologie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Talmulde des Kickelbaches mit teilweise bereits zerfallenen Gräben des Kickelbaches, der jedoch nur wenig Wasser führt und als Bachbiotop im engeren Sinne nicht vorhanden ist. • Quellige Standorte im Bereich oder am Rand der Talmulde. • Am Nordwestrand markanter Quellbereich mit quellmoorartigen Bildungen.

Entstehung des Gebietes

Bei der Fläche des heutigen FFH-Gebietes handelt es sich um altes Kulturland. Den standörtlichen Gegebenheiten entsprechend waren die feuchten bis nassen Muldenlagen und einige quellige Hangbereiche von jeher Dauergrünland. Wie aus älteren topographischen Karten und Luftbildaufnahmen hervorgeht, wurden die trockeneren Kuppen und Hanglagen des Gebiets dagegen zum überwiegenden Teil beackert. Ein großer Teil dieser nicht nässegeprägten Standorte wurde darüber hinaus mit Obstgehölzen bepflanzt. Dabei handelte es sich von der Anlage her nicht um Streuobstwiesen, sondern überwiegend um Obstbaumbestände im Bereich von Ackerflächen.

Mit dem weitestgehenden Zusammenbruch der traditionell kleinbäuerlichen Nebenerwerbslandwirtschaft des Vortaunus wandelte sich das Landschaftsbild im Bereich und Umfeld des Gebietes deutlich. Da im Gegensatz zu anderen Landschaften des Taunus keine moderne Flurbereinigung erfolgte, blieben sowohl die kleinparzellierte Struktur als auch das standörtliche Mosaik weitgehend erhalten. Flächendeckende landwirtschaftliche Nutzungsintensivierungen waren damit erschwert. Es kam deshalb zu differenzierten Entwicklungen. Die standörtlich benachteiligten Nassstandorte und einige steilere Hangflächen im Osten des Gebiets fielen überwiegend brach. Die meisten der ehemaligen Ackerflächen wurden sukzessive zu Grünland; sei es durch Neuanlage oder durch Selbstberasung nach Nutzungsaufgabe. Auch der größte Teil des im Gebiet vorhandenen Streuobstes verbrachte zusehends. Einige Flurstücke mit Obstbaumbestand wurden zu Freizeitgrundstücken umgewandelt und damit in ihrer Nutzung intensiviert. Weiterhin genutztes Grünland wurde in unterschiedlichem Umfang aufgedüngt, wobei das Maß der Aufdüngung aus heutiger Sicht weithin gering bis mäßig blieb.

Seit der im Jahr 1987 erfolgten Ausweisung als NSG kam es durch das in der Verordnung festgesetzte Düngeverbot in Teilen der weiterhin gemähten Wiesen zu einer Erhaltung und/oder einer Regenerierung landschaftstypischer Bestände. Darüber hinaus wurden HELP-Verträge abgeschlossen mit dem Ziel, die Grünlandbewirtschaftung auf den Erhalt und die Optimierung der im Gebiet vorhandenen Populationen von Ameisenbläulingen abzustimmen. Die naturschutzfachlich hoch wertvollen Quellsümpfe und quellmoorartigen Bildun-

Dipl.-Biol. Matthias Fehlow

gen im Nordwesten des Gebiets wurden im Rahmen von Pflegemaßnahmen wieder regelmäßig gemäht und zu einem im Naturraum einzigartigen Komplex aus Nasswiesen und Kleinseggensümpfen regeneriert. Dem stand allerdings auch die fortschreitende Verbrachung einiger nasser Grünlandstandorte in der Talmulde des Kickelbaches gegenüber. Von wenigen Ausnahmen abgesehen sind auch die meisten der zum Ausweisungszeitpunkt nicht mehr genutzten Streuobstwiesen zunehmend verbracht und/oder verbuscht.

2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes

Die FFH-Gebietsmeldung macht folgende Aussagen:

Kurzcharakteristik:	Quell- und Auenbereich des Kickelbaches mit Quellsümpfen, Hochstaudenfluren und Pflanzengesellschaften der Nass-, Feucht- und mageren Frischwiesen und deren Brachestadien sowie angrenzende Hangbereiche.
Schutzwürdigkeit:	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>).
Entwicklungsziele:	Erhaltung der bedeutsamen Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings durch Mahd der Wiesenflächen zum geeigneten Zeitpunkt.

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

In der Gebietsmeldung sind keine Lebensraumtypen angegeben.

Arten nach Anhängen FFH-/Vogelschutzrichtlinie

Taxon	Code	Name	Populationsgröße	Rel. Gr.			Bio-geo. Bed.	Erhalt. Zust.	Ges. Wert			Status / Grund	Jahr
				N	L	D			N	L	D		
LEP	MACU NAUS	<i>Maculinea nausithous</i> (=Glaucopsyche nausithous [Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling])	101- 250	2	1	1	h	B	B	B	C	r	2003
LEP	MACUT ELE	<i>Maculinea teleius</i> (=Glaucopsyche teleius [Heller Wiesenknopf-Amei- senbläuling])	11-50	2	2	1	h	A	A	B	B	r	2003

Bedeutung des Gebiets für das Netz Natura 2000

Nach den Aussagen der Gebietsmeldung liegt die Bedeutung für das Netz Natura 2000 aus Sicht der FFH-Richtlinie in den folgenden Faktoren:

Es gibt Populationen von zwei Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie:

- Blauschwarzer Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)
- Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*)

Dipl.-Biol. Matthias Fehlow

3 FFH-Lebensraumtypen (LRT)

In der Gebietsmeldung wurden keine Vorkommen von Lebensraumtypen angegeben. Im Zuge der durchzuführenden flächendeckenden Biotopkartierung wurde festgestellt, dass im Gebiet der *Lebensraumtyp 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)* vorhanden ist.

Bei einigen der LRT-Bestände handelt es sich um wechselfeuchte Frischwiesen mit punktueller Anreicherung von Arten der Pfeifengraswiesen. Es wurde deshalb geprüft, ob auch der *LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonigschluffigen Böden (Molinion caeruleae)* ausgebildet ist. Nach den Vorgaben der Abgrenzung dieses LRT gemäß Schulungsprotokoll wurde jedoch entschieden, dass die Bestände durchweg dem LRT 6510 zuzuordnen sind.

Im Nordwesten des Gebiets grenzt ein markantes Nassbiotop mit quellmoorartigen Bildungen an die landwirtschaftlichen Mähwiesen. Dieser naturschutzfachlich herausragende Komplex mit Vorkommen von Kleinseggensümpfen und mageren Nasswiesen (der letztlich Anlass für die Unterschutzstellung des Gebietes war) wurde ebenfalls daraufhin geprüft, ob er ganz oder teilweise für eine LRT-Zuordnung in Frage kommt. Bei weit gefasster Betrachtungsweise könnte die Fläche wegen ihres teilweise torfigen Substrats als Übergangsmoor bezeichnet werden. Die im Handbuch genannten Kriterien und auch die Hinweise des Schulungsprotokolls zur Kartierungsuntergrenze schließen eine Zuordnung zum LRT 7140 jedoch definitiv aus (*...dass es sich um Übergangsbestände zum Hochmoor oder Schwingrasen auf Torfsubstrat handeln soll und daher zumindest Elemente der Hochmoorvegetation vorhanden sein müssen*). Auch von einer Zuordnung des Komplexes oder Teilen desselben zum LRT 6410 (*Pfeifengraswiesen...*) wurde Abstand genommen, weil die Standorte trotz punktueller Vorkommen von Molinietales-Arten fast durchgehend nicht durch Wechselfeuchte-Einfluss geprägt werden, sondern dauernass sind.

Damit ist der einzige Lebensraumtyp des Gebiets der *LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)*.

3.1 LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)

3.1.1 Vegetation

Die zum LRT 6510 zählenden Frischwiesen des Gebiets nehmen eine Fläche von 3,4043 ha ein. Im Abgleich mit der Biotoptypenkartierung (Karte 3, siehe auch Kap. 5) umfassen sie wesentliche Teile des Biototyps 06.110 (Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt) und reichen stellenweise auch in Bereiche, die in der Biotoptypenkarte als Biototyp 03.000 (Streuobst) dargestellt wurden.

Innerhalb der beiden o.g. Biotoptypen-Einheiten finden sich mehrfach auch Frischwiesenbestände, die nach gutachterlicher Auffassung die Kartierungs-Untergrenze nicht erreichen und deshalb nicht als LRT erfasst wurden. Dabei handelt es sich einerseits um (oft jüngere) Grünlandbestände auf früheren Ackerstandorten, die trotz derzeit extensiver Nutzung arten-

Dipl.-Biol. Matthias Fehlow

arm und/oder nicht hinreichend als Glatthaferwiese charakterisiert sind. Nahe der B-455 findet sich ein Bereich, der im Zuge einer früheren Baumaßnahme teilweise mit Erdaushub überdeckt war (Südwestrand der Flächen-Nr. 6 der Biotoptypenkarte). Die dortigen Wiesenbestände sind bis heute schlecht charakterisiert und mit Ruderalstauden wie Disteln durchsetzt. Auch dort wird die Erfassungsgrenze als nicht erreicht angesehen.

Ebenfalls unterhalb der Erfassungsgrenze liegt auch ein Bestand im Südwestteil der Flächen-Nr. 23 der Biotoptypenkarte, der extensiv mit zwei Eseln beweidet wird. Die dortigen Bestände sind zwar ausgesprochen mager und zeitweise blütenreich, aber durch Tritt und selektive Fraßwirkungen degeneriert und im derzeitigen Zustand nicht mehr als LRT anzusprechen.

Bei den als LRT erfassten Beständen handelt es sich pflanzensoziologisch um mehr oder weniger magere Varianten der **Glatthaferwiesen des *Arrhenatheretum elatioris***. Differenzierungen ergeben sich sowohl im Hinblick auf die standörtlichen Voraussetzungen als auch im Hinblick auf den Einfluss früherer Nutzungsweisen.

Die Bestände werden von einem Grundstock aus Arten des Wirtschaftsgrünlandes und typischen Begleitern aufgebaut wie Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Gewöhnliches Hornkraut (*Cerastium holosteoides*), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), Knaulgras (*Dactylis glomerata*), Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*), Rotschwingel (*Festuca rubra*), Wiesen-Labkraut (*Galium album*), Flaumhafer (*Helictotrichon pubescens*), Honiggras (*Holcus lanatus*), Wiesen-Plattherbse (*Lathyrus pratensis*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Wiesen-Rispe (*Poa pratensis*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Sauer-Ampfer (*Rumex acetosa*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.), Rot- und Weißklee (*Trifolium pratense*, *Trifolium repens*), Goldhafer (*Trisetum flavescens*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*), Zaubrübe (*Vicia sepium*).

Die Bestände sind insgesamt mittelwüchsig, und meist ist auch eine Gruppe von Magerkeitszeigern angereichert, wie z.B. Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*), Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*) oder Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*). Gleichzeitig ist allerdings auch ein Wechsel von besser und schlechter wüchsigen Partien charakteristisch. Abgesehen von den weiter unten genannten Ausnahmen bewegen sich die Artenzahlen einer 5x5m-Probefläche meist in einer Größenordnung von 35-40 Arten, und es sind nur wenige floristische Besonderheiten enthalten. Bezogen auf optimal ausgebildete Bestände des Vortaunus sind sie damit als mäßig artenreich einzustufen. In diesem Bestandsaufbau spiegelt sich vielfach eine frühere Phase intensiverer Nutzungen und/oder zeitweiliger Verbrachung wider. Insgesamt handelt es sich jedoch durchweg um Bestände, wie sie in der naturräumlichen Untereinheit jenseits von Naturschutzgebieten nur noch im Ausnahmefall anzutreffen sind.

NAWRATH (2005) gliedert die Glatthaferwiesen des Taunus nach der Bodentrophie in eine Gruppe magerer und eine Gruppe fetter Standorte, wobei die im Gebiet vorkommenden LRT-Bestände der Gruppe magerer Standorte angehören und allenfalls kleinflächig zu den Ausbildungen fetter Standorte überleiten. Reine Ausbildungen fetter Standorte oder weiter degenerierte Stadien liegen nach fachlicher Auffassung des Bearbeiters ohnedies unterhalb der Erfassungsschwelle zum Lebensraumtyp und sind deshalb für die LRT-Bearbeitung nicht relevant.

Der Gliederung von NAWRATH (2005) folgend zählen die Bestände innerhalb der Gruppe magerer Standorte zur mageren Glatthaferwiese kalkarmer, mäßig basenreicher Standorte

Dipl.-Biol. Matthias Fehlow

(*Feldhainsimsen-Glatthaferwiese; Arrhenatheretum elatioris, Ausbildung mit Luzula campestris*). Kleinflächig ergeben sich Übergänge zur mageren Glatthaferwiese sehr basen- bis kalkreicher Standorte (*Trespen-Glatthaferwiese; Arrhenatheretum elatioris, Ausbildung mit Bromus erectus*). Bestände der letzteren Ausbildung finden sich vor allem im Bereich der Bestands-Nr. 1 der LRT-Karte. Dies sind gleichzeitig auch die magersten und artenreichsten Standorte der Frischwiesen des Gebiets. Im Vergleich zu anderen Flächen des Gebiets treten nur wenige Basenzeiger zusätzlich oder mit Verbreitungsschwerpunkt in diesen Bereichen auf; so vor allem die Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*) oder Mittlerer Wegerich (*Plantago media*).

Hinsichtlich der Bodenfeuchte ist eine differenzialartenlose Unterausbildung von einer Unterausbildung wechselfeuchter Standorte zu unterscheiden. Die differenzialartenlose Unterausbildung ist insgesamt geringer verbreitet. Sie findet sich auf den Plateau- und flachen Hanglagen des mittleren Gebietsteiles auf Standorten mit nur geringem Staunäseeinfluss. Es handelt sich dabei wohl überwiegend um ehemalige Ackerflächen, die vor Jahrzehnten in Grünland umgewandelt wurden oder durch Selbstberasung entstanden sind. Von einzelnen Herden abgesehen, setzen dort die meisten Feuchte- und Wechselfeuchtezeiger aus. Auf diesen Standorten sind kleinflächig auch recht artenarme Stadien eingelagert, die die Untergrenze der LRT-Zugehörigkeit markieren.

Flächenmäßig weiter verbreitet und gebietsprägend ist die demgegenüber wechselfeuchte Wiesenknopf-Unterausbildung (*Arrhenatheretum elatioris sanguisorbetosum*). Sie wächst auf den mehr oder weniger staufeuchten Böden sowohl der Talmulde und den angrenzenden Unterhängen im Osten des Gebiets als auch im Umfeld der markanten anmoorigen Grundwasseraustritte im Westen. Gebietstypisch ist dabei eine oft sehr starke Anreicherung des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*). Weitere Feuchte- und Wechselfeuchtezeiger dieser Flächen sind Arten wie z.B. Herbstzeitlose (*Colchicum autumnale*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*) und andere.

Östlich der anmoorigen Grundwasseraustritte sind auch Arten wie Wiesen-Silau (*Silaum silaus*), Heilziest (*Betonica officinalis*) oder Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) beigesellt und markieren erste Übergänge zu den Pfeifengraswiesen. Dort finden sich auch weitere Magerkeitszeiger, und die Artenzahlen steigen bis ca. 50 innerhalb einer Probefläche an. Dies sind die aktuell wertvollsten LRT-Bestände des Gebiets.

Nach den Vorgaben des Bewertungsschemas ergibt sich für den Teilaspekt des Arteninventars überwiegend die Wertstufe B; häufig mit Tendenz zur Wertstufe A. Die Wertstufe C ist nur auf kleineren Teilbereichen anzutreffen. Deutlich in der Wertstufe A befinden sich die artenreichen Wiesenbestände, die östlich an den anmoorigen Quellbereich angrenzen.

3.1.2 Fauna

Über die Bearbeitung der Arten nach Anhang II hinaus wurden keine Untersuchungen zur Fauna in Auftrag gegeben.

Dipl.-Biol. Matthias Fehlow

3.1.3 Habitatstrukturen

Von den in den Wertbögen als bewertungsrelevant genannten Habitaten und Strukturen nach HB wurden in den LRT-Beständen des Gebiets erfasst:

HB-Code	Bezeichnung nach HB
ABL, AFS	Magere und/oder blütenreiche Säume u./o. Feuchte Säume
ABS, AUR, AKR	Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten u./o. Untergrasreicher Bestand u./o. Krautreicher Bestand
AKM	Kleinräumiges Mosaik
AMB	Mehrschichtiger Bestandsaufbau

Es handelt sich um die den jeweiligen Lebensraum definierenden Habitatstrukturen. Bei der Bewertung wird nicht nur deren Vorhandensein, sondern auch die räumliche Verteilung berücksichtigt.

In fast allen LRT-Flächen des Gebiets sind die genannten Habitatstrukturen in guter Ausprägung auf dem jeweils überwiegenden Teil der Fläche vorhanden. Neben der relativen Magerkeit der meisten Bestände wirkt sich hier die für das Gebiet typische mosaikartige Verzahnung unterschiedlicher Standortfeuchtestufen und unterschiedlicher Nutzungsstrukturen (insbesondere im Hinblick auf den Obstbaum- und sonstigen Gehölzbestand) außerordentlich positiv aus.

Im Hinblick auf die Habitatstrukturen wird in den vorhandenen LRT-Beständen vorwiegend die Teilbewertung A (hervorragend) erreicht.

3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die zum LRT zählenden Mähwiesen des Gebiets werden durchweg einschürig bewirtschaftet. Im Nordwesten des Gebiets werden Teilflächen im Rahmen eines HELP-Vertrages gemäht, dessen Inhalte auf die Bedürfnisse der Populationen von Ameisenbläulingen abgestimmt sind.

3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Für die LRT-Flächen wurden die folgenden Beeinträchtigungen und Störungen nach HB erfasst:

HB-Code	Bezeichnung
671	Trampelpfade

Die Angabe dieses Codes bezieht sich auf ein Netz von unterschiedlich stark frequentierten Trampelpfaden, die von den Bewohnern der umliegenden Siedlungsflächen zur Naherholung und zum Ausführen von Hunden genutzt werden. Teilweise werden von den Nutzern einzelner Freizeit- oder Streuobstflächen auch Zuwegungen in die Wiesen gemäht. Die betroffenen Abschnitte wurden in der Gefährdungskarte als Korridore dargestellt, deren Breite etwa der Störungs-Wirkzone entsprechen dürfte.

Dipl.-Biol. Matthias Fehlow

Im Hinblick auf den Teilaspekt der Beeinträchtigungen wird dort, wo die Bestände von Trampelpfaden durchzogen werden, die Bewertung B (mittel) und in den anderen Teilbereichen die Bewertung A (gering) erreicht.

3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT

Der LRT 6510 wurde mit einem Flächenanteil von 3,4043 ha kartiert, was einem Anteil an der gemeldeten Gebietsfläche von 34,4 % entspricht.

Die nach der vorgegebenen Methodik durchgeführte Bewertung der Einzelflächen ergibt, dass 18 % der Fläche in die Wertstufe A und 82 % in die Wertstufe B einzuordnen sind (siehe untenstehende Tabelle). Für die einzelnen Wertstufen sind in der Anlage exemplarische Bewertungsbögen beigefügt.

Gesamtfläche und Wertstufen zu LRT 6510

	LRT 6510	
	ha	% der Gebietsfläche
LRT 6510	3,4043	34,4
	m ²	% der LRT-Fläche
Wertstufe A	0,6279	18
Wertstufe B	2,7764	82
Wertstufe C	0	0
Günstiger Erhaltungszustand (Wertstufe A+B)	3,4043	100

Zusammenstellung wesentlicher Angaben und Bewertungen mit Erläuterung der Kürzel (entsprechend den vorgenommenen Datenbankeinträgen) zu LRT 6510

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels
Repräsentativität Naturraum	B	gute Repräsentativität
Relative Größe (Naturraum)	1	das gemeldete Gebiet umfasst < 2% der Fläche des LRT im Bezugsraum
Relative Größe (Hessen)	1	das gemeldete Gebiet umfasst < 2% der Fläche des LRT im Bezugsraum
Erhaltungszustand	B	gut
Relative Seltenheit (Naturraum)	>	mehr als 10 Vorkommen bekannt
Relative Seltenheit (Hessen)	>	mehr als 10 Vorkommen bekannt
Gesamtbeurteilung Naturraum	C	Wert des Gebietes für die Erhaltung des LRT: gering
Gesamtbeurteilung Hessen	C	Wert des Gebietes für die Erhaltung des LRT: gering

3.1.7 Schwellenwerte

Schwellenwerte zur LRT-Fläche

	LRT 6510	
	m ² im Jahr 2005	Schwellenwert in m ² (untere Schwelle)
LRT-Gesamtfläche im Gebiet	34043	33000
günstiger Erhaltungszustand (Wertstufe A+B)	34043	33000

Dipl.-Biol. Matthias Fehlow

Schwellenwerte zu den einzelnen Dauerbeobachtungsflächen

Für die 5 angelegten Dauerbeobachtungsflächen werden folgende Schwellenwerte vorgeschlagen (siehe auch Datenbankeintragen):

	Flächen-Nr. 1	Flächen-Nr. 2	Flächen-Nr. 3	Flächen-Nr. 4	Flächen-Nr. 5
Zahl der Arten mit Charakterarten-Kennung (AC-KC) 2005	29	27	26	12	21
Schwellenwert (untere Schwelle)	26	24	23	11	19
Zahl der Magerkeitszeiger 2005	15	10	9	3	8
Schwellenwert (untere Schwelle)	13	9	8	2	7

Schwellenwerte für Durchschnittswerte der angelegten Dauerbeobachtungsflächen

	LRT 6510
Durchschnittliche Zahl der Arten mit Charakterarten-Kennung (AC-KC) (untere Schwelle)	21
Durchschnittliche Zahl Magerkeitszeiger (untere Schwelle)	8

Vorschlag zum Turnus der Dauerbeobachtungsflächen-Untersuchungen

6 Jahre

Dipl.-Biol. Matthias Fehlow

4 Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie)

4.1 FFH-Anhang II-Arten

4.1.1 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea (Glaucopsyche) nausithous*)

4.1.1.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die im Gebiet vorhandenen Lebensräume der Ameisenbläulinge waren dem Verfasser aus Untersuchungen in den Vorjahren (FEHLOW 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003 & 2004) bereits bekannt, eine Begehung des Gebietes vor der Flugzeit der Falter war also nicht notwendig. Die Begehungen zur Erfassung der Ameisenbläulinge fanden am 16., 23., und 27. Juli und am 2., 3., 12. und 16. August 2005 statt.

Die Methodik der Arterfassung orientiert sich an der im Artsteckbrief für *Maculinea nausithous* von Lange & Wenzel (2003) vorgegebenen Methodik. In der Hauptflugzeit der Ameisenbläulinge (Mitte Juli bis Mitte August) wurde das Gebiet zu den o.g. Zeiten begangen und nach Faltern der betreffenden Arten abgesucht. Bei jeder Begehung wurden sämtliche Wiesenflächen mit Beständen von Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) in Abständen von ca. 20 m abgegangen und die beobachteten Falter gezählt. Außerdem wurden die Flächen zwischen diesen Transekten mit einem Fernglas (Leica 10x42) abgesucht, um versteckt an den Blütenköpfen der Futterpflanze sitzende Falter nicht zu übersehen. Wegen der relativ kleinen Populationen und der geringen Größe der beflugenen Wiesen konnten bei jeder Begehung sämtliche vorhandenen Ameisenbläulinge gezählt werden, es handelt sich also bei den angegebenen Werten nicht um geschätzte Bestände.

Zusätzlich wurden ab dem 02.08. stichprobenartig auf den von Ameisenbläulingen beflugenen und einigen angrenzenden Flächen nach durch Eier oder Larven der Arten besetzten Blütenköpfchen der Futterpflanze gesucht. Dazu wurden die nicht voll aufgeblühten Blütenköpfchen von außen mit einer 10fachen Lupe nach Eiern abgesucht, bzw. einzelne Blütenköpfchen, die von außen befallen aussahen, vorsichtig geöffnet, und mit der Lupe nach Bläulingslarven, Larvenhäuten oder Kot abgesucht.

4.1.1.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Der Dunkle Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) kommt aktuell im Gebiet auf 3 relativ eng benachbarten und durch Saumstrukturen verbundene Teilflächen vor. Es handelt sich um

- eine Mähwiese der Talmulde im Süden des Untersuchungsgebietes einschließlich eines Teils der benachbarten Standweide (Teilfläche 1),
- eine größere Mähwiese mit eingestreuten Feuchtbrachen im Norden des Gebietes (Teilfläche 2) und
- 2 benachbarte Mähwiesen am Westrand des Gebietes (Teilfläche 3).

Alle drei Teilflächen weisen große Bestände des Großen Wiesenknopfes auf und haben zusammen eine Fläche von 2,4 ha. Die Mähwiesen werden einschürig bewirtschaftet, wobei auf einem kleineren Teil der Fläche der Mahdzeitpunkt durch einen HELP-Vertrag vorgege-

Dipl.-Biol. Matthias Fehlow

ben wird. Die Standweide wird ganzjährig durch 2 Esel beweidet, am Ostrand der eingezäunten Weide sind aber trotzdem viele große Wiesenknospflanzen vorhanden.

Bei den restlichen Grünlandbereichen innerhalb des Gebietes handelt es sich entweder um ältere Feuchtbrachen, um intensiver gemähte Rasenflächen oder um Mähwiesen ohne größere Bestände des Großen Wiesenknopfes. Diese Flächen eignen sich deshalb nicht als Lebensräume für Ameisenbläulinge.

Direkt außerhalb der Gebietsabgrenzung im Südwesten befindet sich eine weitere schmale Mähweide, die ebenfalls stärkere Bestände des Großen Wiesenknopfes aufweist. Hier wurden bei drei der sieben Begehungen ebenfalls Exemplare des Dunklen Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) nachgewiesen (vgl. Abschnitt 6.2).

Nach dem Bewertungsschema von LANGE & WENZEL (2004 a) werden die einzelnen Habitatfaktoren für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea (= Glaucopsyche) nausithous*) im Gebiet folgendermaßen bewertet.

Kriterium	Wert	Pkt.
Verbreitung des Großen Wiesenknopfes	A	3
Vegetation und Mikroklima	B	2
Größe der aktuellen Vermehrungshabitate	C	1
Nutzungsintensität der aktuellen Vermehrungshabitate	A	3
Potentielle Wiederbesiedlungshabitate	C	1

Daraus ergibt sich ein Gesamtwert von 10 Punkten. Damit werden die artspezifischen Habitatstrukturen zusammenfassend mit der Wertstufe B (gut) bewertet.

4.1.1.3 Populationsgröße und –struktur

Die Flugzeit von *Maculinea nausithous* umfasste im Gebiet den Zeitraum vom 16.07. bis zum 16.08.2005. Nach einem relativ schwachen Beginn mit 4 Exemplaren am 16.07. und 6 Faltern am 23.07. flogen am 27.07. schon 25 Dunkle Ameisenbläulinge auf den 3 Teilflächen. Das diesjährige Populationsmaximum wurde mit 28 Individuen am 03.08. erreicht, und die letzten 3 Falter wurden am 16.08.2005 beobachtet. Insgesamt wurden bei den sieben Begehungen 93 Dunkle Ameisenbläulinge innerhalb der Gebietsgrenzen gezählt.

Die Tiere verteilten sich relativ gleichmäßig auf die drei Teilflächen. Aufgrund der wesentlich geringeren Größe der Teilfläche 1 war diese aber mit insgesamt 34 Einzelnachweisen überdurchschnittlich dicht besiedelt. Auf allen 3 Teilflächen wurden Kopulationen der Art beobachtet. Weibchen bei der Eiablage konnten aber nur in den Teilflächen 1 und 2 nachgewiesen werden. Auf diesen beiden Flächen wurden auch mehrfach Eier von Ameisenbläulingen an den Blütenköpfchen des Großen Wiesenknopfes gefunden, wobei allerdings nicht bestimmt werden konnte, von welcher der beiden im Gebiet vorkommenden Arten diese Eier stammten.

Nach dem Bewertungsschema von LANGE & WENZEL (2004) kann aufgrund der geringen Zahl von Nachweisen in diesem Jahr die Populationsgröße der Art im Gebiet nur mit C (klein) bewertet werden.

Sowohl bei den absolut gezählten Faltern als auch bei den maximal bei einer Begehung gezählten Exemplaren handelt es sich aber um die niedrigsten Werte der letzten 6 Jahre. Diese

Dipl.-Biol. Matthias Fehlow

sehr kleine Population resultiert aus der extrem ungünstigen Mahd fast der gesamten Flächen zwischen dem 21. und dem 25.07.2004. Dadurch waren 2004 im Gebiet praktisch während der gesamten Flugzeit der Ameisenbläulinge keine blühenden Wiesenknoppfpflanzen vorhanden, und ein Großteil der Falter wanderte aus dem Kickelbachtal ab, ohne sich hier fortzupflanzen (FEHLOW 2004).

Die potentielle Bestandsgröße der Art liegt im Gebiet also wahrscheinlich wesentlich höher, wie die Zählung von insgesamt 313 Individuen bei 6 Begehungen im Jahre 2001 belegt. Hier betrug das Tagesmaximum 133 Exemplare am 02.08.2001, woraus sich nach den Vorgaben des Bewertungsschemas eine geschätzte Population der Größenklasse 6 (251-500) und damit eine Bewertung der Populationsgröße mit der Wertstufe B (mittel) ergeben hätte.

Damit handelt es sich beim NSG „Kickelbach von Fischbach“ um eines der fünf wichtigsten Gebiete für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling im gesamten Vordertaunus.

4.1.1.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Die Hauptgefährdung für die Ameisenbläulinge geht im Gebiet von den nicht auf die Bedürfnisse der Arten eingestellten Mahdterminen aus. Momentan besteht nur auf einer Wiesenfläche innerhalb des Untersuchungsgebietes ein HELP-Vertrag mit Regelung der Nutzungstermine. Dieser Vertrag wurde auf der Wiesenfläche, die den südlichen Teil der Teilfläche 3 am Westrand des Untersuchungsgebietes umfasst, durch eine Mahd schon Anfang Juni erfüllt. Sämtliche anderen Wiesenflächen im Untersuchungsgebiet wurden in diesem Jahr erst am 26. August gemäht. Zwar hatte zu diesem späten Zeitpunkt schon ein großer Teil der Bläulingsraupen die Wiesenknoppblüten verlassen und war in die Ameisennester eingetragen worden. Ein kleinerer Teil der Raupen, die aus später abgelegten Eiern geschlüpft waren, wurde wahrscheinlich aber durch diese Mahd vernichtet. Nach LANGE & WENZEL (2004) ist eine verlustfreie Mahd nach der Flugzeit der Ameisenbläulinge erst ab Mitte September möglich.

Seit 2001 fand die Mahd immer nach dem 15. Juni des Jahres statt. So wurden beispielsweise im Jahr 2004 alle Wiesen erst zwischen dem 21. und 25. Juli gemäht, es waren also zu Beginn der Flugzeit der Ameisenbläulinge nur wenige einzelne Blüten von *Sanguisorba officinalis* in den jahrelang nicht gemähten Feuchtbrachen und auf der Standweide vorhanden. Das resultierte in einer starken Konzentration der Falter auf sehr kleinem Raum (bis zu 8 Ameisenbläulinge auf einer Wiesenknoppfpflanze) und wahrscheinlich auch in einer massiven Abwanderung der Ameisenbläulinge aus dem Gebiet (FEHLOW 2004).

Die Weidenutzung von einem Teil der Teilfläche 1 durch 2 Esel stellt momentan kein Problem für die Ameisenbläulinge dar. Im Ostteil der Weide sind starke Bestände des Großen Wiesenknoppes vorhanden, die in Jahren ungünstiger Mahd schon häufiger Rückzugsgebiete für beide Ameisenbläulinge waren.

Der Bewertung der Beeinträchtigungen und Gefährdungen für die Ameisenbläulinge im Gebiet kann aber nur die Situation auf den Flächen im Untersuchungsgebiet zugrunde liegen, und nicht die dem Bearbeiter zufällig bekannten Ereignisse der Vorjahre. Deshalb werden die Beeinträchtigungen und Gefährdungen im Gebiet als Wertstufe B (mittel bis gering) bewertet.

Dipl.-Biol. Matthias Fehlow

4.1.1.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art

Der aus 3 Teilpopulationen in enger räumlicher Nachbarschaft zusammengesetzte Bestand des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea (=Glaucopsyche) nausithous*) im Gebiet ist Teil einer größeren Metapopulation der Art nach der Definition von SETTELE et al. (1999). So liegen im NSG „Förstergrund von Kelkheim“ 2 km südlich und im NSG/FFH-Gebiet „Krebsbachtal zwischen Fischbach und Ruppertshain“ 1-2 km nördlich des Untersuchungsgebietes, sowie auf 2 Wiesen am Bahnhof Kelkheim/Hornau und an der Roten Mühle 1,4 und 1,9 km östlich des Gebietes weitere für die Falter in kurzer Zeit erreichbare Vorkommen der Art (FEHLOW 2005 in Vorb.) Mit diesen Vorkommen ist aufgrund ihrer geringen Entfernung ein Populationsaustausch problemlos möglich.

Im NSG „Kickelbach von Fischbach“ wurde zwar mit nur 93 beobachteten Exemplaren und einem Populationsmaximum von nur 28 Faltern an einem Tag nur eine vergleichsweise kleine Population erreicht. Dieses relativ geringe Ergebnis liegt aber weit unter der tatsächlichen Kapazität des Gebietes für die Art und begründet sich im für die Ameisenbläulinge extrem ungünstigen Mahdtermin der Wiesenflächen am 21. bzw. 25 Juli des Vorjahres, der wahrscheinlich viele Falter vor der Eiablage zur Abwanderung zwang.

Auch in den Jahren 2000, 2002 und 2004 wurden nach ungünstigen Mahdterminen in den vorhergehenden Jahren nur Tagesmaxima von 26 bis 37 Exemplaren im Gebiet ermittelt. Nach günstigeren Nutzungsterminen der Vorjahre wurden dagegen im Jahr 2001 maximal 133 Exemplare an einem Tag angetroffen, und 2003 lag der höchste an einem Tag beobachtete Wert immerhin bei 52 Tieren.

Insgesamt handelt es sich bei der Population im Gebiet um eine langjährig weitgehend stabile und im Vergleich mit den meisten Beständen der näheren Umgebung relativ individuenreiche Quellpopulation mit hoher lokaler Bedeutung für die Art im Vordertaunus. Im Vergleich mit weiteren 27 seit 1998 dauerhaft untersuchten Populationen der Art im Main-Taunus-Kreis bildete der Bestand des Kickelbachtals immer eines der drei stärksten Vorkommen im Kreisgebiet.

Wegen des in diesem Jahr sehr geringen Tagesmaximum von nur 28 Exemplaren auf den 3 Teilflächen kann der Erhaltungszustand der Population deshalb trotz der guten Habitate und Strukturen und der nur mittleren Gefährdungen nur mit der Wertstufe C (mittel bis schlecht) bewertet werden.

Zusammenfassend ergeben sich nach dem vorliegenden Bewertungsschema für die einzelnen Parameter die folgenden Bewertungen:

Parameter	Bewertung
Populationsgröße	C
Habitate und Strukturen	B
Beeinträchtigung, Gefährdung	B

Der Erhaltungszustand der Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea (=Glaucopsyche) nausithous*) im Gebiet ist damit momentan als mittel bis schlecht (Wertstufe C) zu bewerten.

Dipl.-Biol. Matthias Fehlow

Zusammenstellung wesentlicher Angaben und Bewertungen mit Erläuterung der Kürzel (entsprechend den vorgenommenen Datenbankeinträgen) zur Anhangs-Art Dunkler Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels
Relative Größe (Naturraum)	1	< 2% der Population des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Relative Größe (Hessen)	1	< 2% der Population des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Erhaltungszustand	C	Mittlere bis schlechte Erhaltung
Populationsgröße	4	51-100
Bewertung der Habitats und Strukturen	B	gute Ausprägung
Bewertung der Gefährdungen	B	mittel
Biogeographische Bedeutung	h	im Hauptverbreitungsgebiet der Art
Gesamtbeurteilung Naturraum	C	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: gering
Gesamtbeurteilung Hessen	C	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: gering

4.1.1.6 Schwellenwerte

Da die Population der Art in den letzten fünf Jahren zwischen 93 und 313 gezählten Individuen bei allen Begehungen der Saison lag, und auch die beobachteten Tagesmaxima zwischen 26 und 133 Exemplaren schwankten, ist es schwierig, verbindliche Schwellenwerte für das Gebiet anzugeben. Bei einer in den folgenden Jahren mehr auf die Bedürfnisse der Ameisenbläulinge abgestimmten Nutzung sollten aber bei 3 Begehungen zur Hauptflugzeit der Falter auf jeden Fall mindestens 50 Exemplare der Art nachzuweisen sein. Dabei sollte an mindestens einem Tag ein Wert von 20 beobachteten Exemplaren erreicht oder überschritten werden, und es sollten im Verlauf der Untersuchung auf jeder der 3 aktuell beflogenen Teilflächen mehrfach Ameisenbläulinge nachgewiesen werden.

Dipl.-Biol. Matthias Fehlow

4.1.2 Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea (Glaucopsyche) teleius*)

4.1.2.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Methodik der Arterfassung orientiert sich an der im Artsteckbrief für *Maculinea teleius* von Lange & Wenzel (2003) vorgegebenen Methodik. In der Hauptflugzeit der Ameisenbläulinge (Mitte Juli bis Mitte August) wurde das Gebiet siebenmal begangen und nach Faltern der betreffenden Arten abgesucht. Bei jeder Begehung wurden sämtliche Wiesenflächen mit Beständen von *Sanguisorba officinalis* in Abständen von ca. 20 m abgegangen und die beobachteten Falter gezählt. Außerdem wurden die Flächen zwischen diesen Transsekten mit einem Fernglas (Leica 10x42) abgesucht, um versteckt an den Blütenköpfen der Futterpflanze sitzende Falter nicht zu übersehen. Wegen der relativ kleinen Populationen und der geringen Größe der beflogenen Wiesen konnten bei jeder Begehung sämtliche vorhandenen Ameisenbläulinge gezählt werden, es handelt sich also bei den angegebenen Werten nicht um geschätzte Bestände.

Zusätzlich wurden ab dem 02.08. stichprobenartig auf den von Ameisenbläulingen beflogenen und einigen angrenzenden Flächen nach durch Eier oder Larven der Arten besetzten Blütenköpfchen der Futterpflanze gesucht. Dazu wurden die nicht voll aufgeblühten Blütenköpfchen von außen mit einer 10fachen Lupe nach Eiern abgesucht, bzw. einzelne Blütenköpfchen, die von außen befallen aussahen, vorsichtig geöffnet, und mit der Lupe nach Bläulingslarven, Larvenhäuten oder Kot abgesucht.

4.1.2.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea (=Glaucopsyche) teleius*) besiedelt im Gebiet dieselben Teilflächen, auf denen auch die nahe verwandte Art *Maculinea nausithous* vorkommt (siehe 4.1.1.2).

Die 3 Teilflächen sind insgesamt 2,4 ha groß.

Nach dem Bewertungsschema von LANGE & WENZEL (2004 b) werden die einzelnen Habitatfaktoren für den Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea (= Glaucopsyche) teleius*) im Gebiet folgendermaßen bewertet.

Kriterium	Wert	Pkt.
Verbreitung des Großen Wiesenknopfes	A	3
Vegetation und Mikroklima	B	2
Größe der aktuellen Vermehrungshabitate	C	1
Nutzungsintensität der aktuellen Vermehrungshabitate	A	3
Potentielle Wiederbesiedlungshabitate	C	1

Daraus ergibt sich ein Gesamtwert von 10 Punkten. Damit werden die artspezifischen Habitatstrukturen zusammenfassend mit der Wertstufe B (gut) bewertet.

Dipl.-Biol. Matthias Fehlow

4.1.2.3 Populationsgröße und –struktur

An fünf Terminen zwischen dem 21.07. und dem 12.08.2005 wurden im Untersuchungsgebiet insgesamt 11 Exemplare des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea (=Glaucopsyche) teleius*) nachgewiesen. Maximal flogen 5 Tiere am 03.08., während bei den restlichen Begehungen jeweils nur 1-2 Falter angetroffen wurden. Die meisten Nachweise gelangen auf der Teilfläche 3 am Westrand des Gebietes, auf der bei jeder Begehung zumindest einzelne Tiere beobachtet wurden. Insgesamt stammen acht der diesjährigen Nachweise aus dieser Fläche. Hier wurde auch am 03.08.2005 ein Weibchen der Art bei der Eiablage beobachtet.

Im Vergleich mit den Ergebnissen der letzten 6 Jahre (FEHLOW 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004), in denen im Gebiet jeweils 2 bis 11 Exemplare nachgewiesen wurden, liegt der 2005 ermittelte Wert also an der oberen Grenze. Nur im Jahr 2003 wurden ebenso viele Helle Wiesenknopf-Ameisenbläulinge im Gebiet beobachtet.

Die geschätzte Gesamtpopulation im Untersuchungsgebiet wird nach dem Tagesmaximum von 5 Exemplaren in die Größenklasse 3 (11-50 Individuen) eingestuft. In fünf der letzten sechs Jahre hätte sie allerdings mit Tagesmaxima von 2-3 Tieren nur die Größenklasse 2 (6-10 Individuen) erreicht.

Nach dem Bewertungsschema von LANGE & WENZEL (2004) kann die Population wegen ihrer geringen Größe nur mit der Wertstufe C (klein) bewertet werden.

4.1.2.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Da der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea (=Glaucopsyche) teleius*) im Gebiet die selben Wiesenflächen bewohnt, und zur gleichen Zeit fliegt, gelten die für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling getroffenen Aussagen genauso auch für diese Art (siehe 4.1.1.4)

Als Ergebnis bleibt festzuhalten, dass zumindest in diesem Jahr durch die sehr späte Mahd der meisten Flächen am 26.08. einem Grossteil der Raupen der Art die Abwanderung in die Ameisennester gelang. Deshalb werden die Beeinträchtigungen und Störungen nach dem Bewertungsschema von LANGE & WENZEL (2004) mit der Wertstufe B (mittel) bewertet.

4.1.2.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art

Der Bestand des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea (=Glaucopsyche) teleius*) im Kickelbachtal bildet zusammen mit den Vorkommen auf mehreren Flächen im knapp nördlich gelegenen NSG und FFH-Gebiet „Krebsbachtal zwischen Fischbach und Ruppertshain“ eine zusammenhängende Metapopulation. Im Untersuchungsgebiet wurde die Art jetzt in 7 aufeinander folgenden Arten auf geringem Populationsniveau nachgewiesen. In den meisten Jahren wurden hier auch durch die Beobachtungen von Paarungen oder Eiablagen Fortpflanzungsnachweise erbracht. Es handelt sich bei dieser kleinen Population um eins von insgesamt nur 7-8 aktuellen Vorkommen der Art im Vordertaunus, das deshalb lokal hohe Bedeutung für die Art besitzt.

Dipl.-Biol. Matthias Fehlow

Nach dem vorliegenden Bewertungsschema ergeben sich für die einzelnen Parameter die folgenden Bewertungen:

Parameter	Bewertung
Populationsgröße	C
Habitate und Strukturen	B
Beeinträchtigung, Gefährdung	B

Damit kann der Erhaltungszustand der Population trotz der guten Habitate und Strukturen und der in diesem Jahr nur mittleren Beeinträchtigungen wegen der geringen Populationsgröße momentan nur mit der Wertstufe C (mittel bis schlecht) bewertet werden.

Zusammenstellung wesentlicher Angaben und Bewertungen mit Erläuterung der Kürzel (entsprechend den vorgenommenen Datenbankeinträgen) zur Anhangs-Art Heller Ameisenbläuling (*Maculinea (= Glaucoisycha) teleius*)

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels
Relative Größe (Naturraum)	1	< 2% der Population des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Relative Größe (Hessen)	1	< 2% der Population des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Erhaltungszustand	C	Mittlere bis schlechte Erhaltung
Populationsgröße	3	11-50
Bewertung der Habitate und Strukturen	B	gute Ausprägung
Bewertung der Gefährdungen	B	mittel
Biogeographische Bedeutung	h	im Hauptverbreitungsgebiet der Art
Gesamtbeurteilung Naturraum	C	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: gering
Gesamtbeurteilung Hessen	C	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: gering

4.1.2.6 Schwellenwerte

Aufgrund der relativ kleinen Population der Art im Gebiet ist die Angabe eines Schwellenwertes problematisch. Da aber in den letzten 5 Jahren immer mindestens 3 Exemplare im Gebiet nachgewiesen wurden, sollten bei einer Folgeuntersuchung bei 3 Begehungen zur Hauptflugzeit der Art insgesamt mindestens 2 Helle Ameisenbläulinge im Gebiet nachgewiesen werden.

5 Biototypen und Kontaktbiotope

5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biototypen

In der Biototypenkarte sind folgende Biototypen nach HB mit folgenden Flächenanteilen dargestellt:

HB-Code	Bezeichnung	Fläche ha	Fläche %
01.220	Sonstige Nadelwälder	0,0244	0 %
02.100	Gehölze trockener bis frischer Standorte	2,0177	20 %
02.200	Gehölze feuchter bis nasser Standorte	0,1195	1 %
03.000	Streuobst	1,0789	11 %
05.130	Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren	0,6941	7 %
05.210	Kleinseggensümpfe saurer Standorte	0,2552	3 %
06.110	Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt	3,9741	40 %
06.210	Grünland feuchter bis nasser Standorte	0,2236	2 %
06.300	Übrige Grünlandbestände	0,8474	9 %
11.140	Intensiväcker	0,1689	2 %
12.100	Gärten, Freizeitgrundstücke	0,3503	4 %
14.520	Befestigter Weg (incl. geschotterter Weg)	0,0260	0 %
14.530	Unbefestigter Weg	0,1082	1 %
	Gesamt	9,8883	100,00%

Anmerkungen zu bemerkenswerten Biototypen und Erläuterungen zur Vorgehensweise bei der Kartierung bestimmter Biototypen

01.220 Sonstige Nadelwälder

Es handelt sich um eine Fichtenaufforstung (durchgewachsene "Weihnachtsbaumkultur") am Ostrand des Gebiets.

02.100 und 02.200 Gehölze trockener bis frischer und Gehölze feuchter bis nasser Standorte

Bei den Gehölzen feuchter bis nasser Standorte handelt es sich überwiegend um Weidengebüsche.

Bei den Gehölzen trockener bis frischer Standorte handelt es sich in den meisten Fällen um verbuschtes Streuobst. Neben den oft abgängigen Obstbäumen wächst in den ausgegliederten Flächen auch ein mehr oder weniger hoher Anteil sonstiger Bäume und Sträucher. Vereinzelt sind auch noch Fragmente von Grünlandbrachen eingelagert. Vor allem an den steileren Kanten und Hängen des östlichen Gebietsteils finden sich einige Teilflächen mit schon stark hochgewachsenen Gehölzen und einem nur geringen Obstbaumanteil.

03.000 Streuobst

Als Streuobst wurden die mehr oder weniger zusammenhängend mit hochstämmigen Obstbäumen bestandenen Grünlandflächen des Gebiets dargestellt. Der Nutzungszustand ist sehr heterogen und kann in folgende Kategorien eingeteilt werden:

- Obstbaumbestand auf landwirtschaftlich gemähten Wiesenflächen. Dabei handelt es sich um z.T. nur locker mit Obstbäumen bestandene Flächen, die im Übergangsbereich zur Darstellung als Biototyp 06.110 liegen und im Einzelfall auch dem LRT 6510 angehören.

Dipl.-Biol. Matthias Fehlow

- Obstbaumwiesen mit Pflegemahd durch Eigentümer/Nutzer; mit und ohne Pflege der Obstbäume sowie mit und ohne Nachpflanzung von Obstbäumen. Einige Flächen mit intensiverer Nutzung tendieren zum Biotoptyp 12.100.
- Brachliegende Obstbaumwiesen; stellenweise mit beginnender Verbuschung. Im Fall mehr oder weniger geschlossener Verbuschung wurden solche Flächen dem Biotoptyp 02.100 zugeordnet.

Im Artenspektrum des noch genutzten Streuobstes dominieren Apfelbäume. Flächen mit nennenswertem Anteil von Arten wie Zwetschge oder Kirsche sind vielfach bereits der Verbuschung zum Opfer gefallen.

05.130 Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren

Diese Einheit erstreckt sich auf größerer Fläche vor allem in der Talmulde der östlichen Gebietshälfte. Es handelt sich um Flächen mit z.T. hohem Anteil quelliger Standorte des Talgrundes und der angrenzenden Unterhänge im Ostteil des Gebietes. Die Vegetation wird von konkurrenzkräftigen Stauden wie Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Waldsimse (*Scirpus sylvaticus*) oder Sumpfschilf (*Carex acutiformis*) beherrscht. Wo die standörtlichen Verhältnisse weniger nass sind, und im Kontakt zu den angrenzenden Einheiten, kommt es mehrfach auch zur auffälligen Anreicherung von Baldrian (*Valeriana officinalis* s.l.) und dem Entstehen markanter Blühaspekte. Im Bereich der Bestands-Nr. 54, die in die umliegenden Mähwiesen eingebettet ist, wird die Vegetation artenreicher und vermittelt zu den angrenzenden Nasswiesen. Dies hängt sicher damit in Zusammenhang, dass die Flächen noch nicht so lange verbracht sind und in trockenen Jahren vermutlich hin und wieder mitgemäht werden.

In den Flächen dieser Einheit wuchsen bis etwa Mitte der 80iger Jahre noch viele Zehner Exemplare des Breitblättrigen Knabenkrautes (*Dactylorhiza majalis*). Zum Zeitpunkt der Erstellung des NSG-Gutachtens von 1990 war der Bestand auf ein Exemplar geschrumpft, und aktuell konnte die Art dort nicht mehr nachgewiesen werden.

05.210 Kleinseggensümpfe saurer Standorte

In dieser Einheit wurden die Flächen des "Quellmoorkomplexes" im Westen des Gebiets zusammengefasst. Unabhängig von der FFH-Betrachtung handelt es sich hier um die naturschuttfachlich wertvollsten Flächen des Gebiets, die im Naturraum des Vortaunus (und auch der anderen Teile des Taunus) in dieser Ausprägung weithin ihresgleichen suchen.

Es handelt sich um einen flächigen Grundwasseraustritt, der deutlich erkennbar über die Umgebung aufgewölbt ist. Das Grundwasser steht hier ganzjährig an oder nahe der Oberfläche, und die Böden sind oft torfig mit nur geringem Mineralbodenanteil. Pflanzensoziologisch sind die Bestände überwiegend dem Braunseggensumpf des *Caricetum fuscae* zuzurechnen. Dabei wechseln moosreiche und von Kleinseggen geprägte Stadien mit solchen, die zu Waldbinsenwiesen vermitteln oder in diese übergehen. Über die gesamte Fläche verteilt finden sich zahlreiche floristische Besonderheiten in z.T. sehr hoher Bestandsdichte. Dies sind Arten wie z.B. Aufsteigende Gelb-Segge (*Carex demissa*), Igel-Segge (*Carex echinata*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) oder Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*). Früher wuchs dort auch der Märzenbecher (*Leucojum vernum*), der aktuell (wie auch schon mehrfach in vorherigen Jahren) allerdings nicht mehr gefunden werden konnte.

Zum Zeitpunkt der NSG-Ausweisung war diese Fläche stark verbracht und entwickelte sich in Richtung auf "normale" Hochstaudenfluren und waldbinsenreiche Brachen mit eingela-

Dipl.-Biol. Matthias Fehlow

gerten Vorkommen einiger seltener Arten (deren Bestände sich durchweg vergrößert haben). Durch die Wiederaufnahme einer mehr oder weniger regelmäßigen Pflegemahd wurde hier mittlerweile ein pflanzensoziologisch-ökologischer Quellmoorkomplex wiederhergestellt, wie er im Taunus in dieser Art vielleicht sogar einmalig ist.

Einen solchen Komplex der oft stiefmütterlich behandelten Nassstandorte der Nachwelt so zu erhalten, wie er im Zusammenspiel der standörtlichen Faktoren mit der bäuerlichen Landwirtschaft einmal entstanden ist, zählt sicherlich zu den größten Erfolgsgeschichten des Naturschutzes im Main-Taunus-Kreis.

06.110 Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt

Hier handelt es sich überwiegend um Flächen mit einschüriger landwirtschaftlicher Nutzung, die zum größeren Teil dem Lebensraumtyp der mageren Flachland-Mähwiesen (6510) angehören. Eine Teilfläche im Südwesten der Flächen-Nr. 23 der Biotoptypenkarte wird extensiv mit zwei Eseln beweidet. Auf diejenigen Flächen dieser Einheit, die nicht als LRT erfasst wurden, wurde bereits im Zusammenhang mit der LRT-Beschreibung eingegangen.

06.210 Grünland feuchter bis nasser Standorte

Diese Einheit findet sich an zwei Stellen des Gebiets. Im Westteil steht sie in Kontakt mit den Flächen des quellmoorartigen Komplexes und umfasst Vernässungszonen, die von dort in die angrenzenden Mähwiesen reichen. Die Bestände umfassen mehr oder weniger gestörte Stadien der Sumpfdotterblumenwiesen des Calthion. Sie werden vielfach von Flatterbinse (*Juncus effusus*) geprägt. Dazu kommen etliche typische Nasswiesenarten, wie z.B. Sumpf-Hornklee (*Lotus uliginosus*), Glieder- und Waldbinse (*Juncus articulatus*, *J. acutiflorus*), Sumpf-Vergissmeinnicht (*Myosotis nemorosa*), Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*) und andere. Floristische Besonderheiten, wie sie in den angrenzenden Bereichen des Quellkomplexes wachsen, sind hier mit Ausnahme weniger Exemplare des Breitblättrigen Knabenkrautes (*Dactylorhiza majalis*) kaum noch anzutreffen.

Der Hauptgrund für die Ausbildung teilweise gestörter Vegetationsverhältnisse ist darin zu suchen, dass die Flächen vor etlichen Jahren im Zuge von Straßenbaumaßnahmen stark umgewühlt, teilweise mit Erdaushub überdeckt und planiert wurden. Die Regeneration scheint hier teilweise noch langsamer als in den angrenzenden Frischwiesen zu verlaufen.

Im östlichen Gebietsteil wurde ein weiterer Nasswiesenbestand ausgegliedert. Es handelt sich dort um einen öfter, aber vermutlich nicht regelmäßig gemähten Streifen im Übergangsbereich der angrenzenden Frischwiesen zu Hochstaudenfluren im stärker verbrachten Zentralbereich des dortigen Feuchtgebietes. Die Flächen sind durch starke Ausbreitung der Kammsegge (*Carex disticha*) gekennzeichnet. Hier entwickelte sich auch ein sehr markanter Blühaspekt der Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*). Floristisch besonders hervorzuheben ist der Fund etlicher Exemplare der stark gefährdeten Filz-Segge (*Carex tomentosa*), die bislang im Gebiet noch nicht bekannt war.

06.300 Übrige Grünlandbestände

Hierbei handelt es sich meist um stark verbrachte, ruderalisierte und/oder mit Gehölzaufwuchs durchsetzte Frischwiesen. Zumindest einige der Flächen dürften auch aus Ackerbrachen hervorgegangen sein. Die Bestände sind im Regelfall arten- und blütenarm und werden von einigen konkurrenzkräftigen Pflanzen beherrscht.

Dipl.-Biol. Matthias Fehlow

12.100 Gärten, Freizeitgrundstücke

Im Gebiet befinden sich einige Grundstücke mit Mischnutzungen, wobei die (extensive) Freizeitnutzung offensichtlich im Vordergrund steht. In diese Kategorie wurden Flächen gestellt, die folgende Kriterien erfüllen:

- Mäßiger bis hoher Anteil nicht standortgerechter und/oder nicht heimischer Gehölze.
- Freizeit-"Infrastruktur", wie z.B. Sitzgelegenheiten, Spielgerät oder ähnliches.
- Mahd unabhängig von der landwirtschaftlichen Mahd, z.T. ohne erkennbare wirtschaftliche Verwendung, z.T. mit Liegenlassen des Mähgutes und/oder rasenartige Pflege.

Es ergeben sich an einigen Stellen oder in Teilen der Flächen fließende Übergänge zu der Nutzung als Streuobstwiese.

14.520 Befestigter Weg (incl. geschotterter Weg); 14.530 Unbefestigter Weg

Das Gebiet wird von einem Feldweg durchquert. Dieser zweigt von der westlich verlaufenden B-455 ab und zieht nach Nordosten. Nur das erste Teilstück ist auf einer Länge von ca. 50 m befestigt (geschottert). Die übrigen Abschnitte sind mehr oder weniger durchgehend mit Gras bewachsen; nur im Bereich der Fahrspuren ist der Bewuchs abschnittsweise schütter.

In der Biotoptypenkarte nicht dargestellt, aber in der Gefährdungskarte berücksichtigt, sind mehrere Trampelpfade, die in unterschiedlicher Intensität von den Bewohnern der umliegenden Siedlungen zur Naherholung und zum Ausführen von Hunden genutzt werden.

5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebietes

Gemäß der vorgegebenen Methodik sind die Kontaktbiotope als 25 m breiter Streifen um die äußeren Grenzen des FFH-Gebietes dargestellt. Die Einzelflächen unterscheiden sich durch den Biotoptyp und/oder den Einfluss auf das FFH-Gebiet. Der jeweils wirksame Einfluss (+ = positiv; 0 = neutral; - = negativ) wurde für jede Einzelfläche nach gutachterlicher Einschätzung der jeweils wirksamen Situation vergeben.

Die Länge der Kontaktbiotope wird in Metern angegeben und in die Datenbank eingetragen. Deshalb sind die flächenhaften Darstellungen nur als optische Näherung des Sachverhaltes zu verstehen.

Unabhängig von der Darstellung und dem abzugebenden GIS-Thema wurde deshalb eine Netztopologie der Außengrenze erstellt. Der jeweils angrenzende Biotoptyp und die Art des Einflusses wurden den entsprechenden Teilssegmenten zugeordnet. Die Ergebnisse der darauf basierenden Auswertung sind untenstehend zusammengestellt.

HB-Code	Bezeichnung	Einfluss	Länge in m
02.100	Gehölze trockener bis frischer Standorte	+	82
03.000	Streuobst	+	63
06.110	Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt	+	358
06.300	Übrige Grünlandbestände	+	92
11.140	Intensiväcker	-	357
14.100	Siedlungsfläche	-	183
14.510	Straße (incl. Nebenanlagen)	-	358

Dipl.-Biol. Matthias Fehlow

Summe positiv, neutral und negativ zu bewertender Kontaktbiotope

Summe positiv zu bewertender Kontaktbiotope in m	595
Summe neutral zu bewertender Kontaktbiotope in m	0
Summe negativ zu bewertender Kontaktbiotope in m	898
Gesamt	1.493

Vorschlag eines Schwellenwertes für negativ zu bewertende Kontaktbiotope

Der Umfang der Außengrenze des Gebiets beträgt 1.493 m. Die hieran angrenzenden Kontaktbiotope sind auf einer Länge von 595 m positiv und auf einer Länge von 898 m negativ zu bewerten. Für die negativ zu bewertenden Kontaktbiotope wird ein Schwellenwert von 950 m vorgeschlagen.

	Kontaktbiotope	
	m im Jahr 2005	Schwellenwert (m; obere Schwelle)
Negativ zu bewertende Kontaktbiotope	898	950

Anmerkung zum Verständnis des Schwellenwertes: Gemäß den methodischen Vorgaben dient die Angabe eines Schwellenwertes der negativ zu bewertenden Kontaktbiotope **nicht** dazu, eine gerade noch zu akzeptierende Verschlechterung festzulegen. Er ist vielmehr als Toleranzspanne zu verstehen, die bei Vergleichsuntersuchungen auch bei unverändertem Zustand einzukalkulieren ist (z.B. bedingt durch unterschiedliche Erfasser oder geringfügig unterschiedliche Bewertungen und Zuordnungen).

Dipl.-Biol. Matthias Fehlow

6 Gesamtbewertung

6.1 Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung

Tabellarischer Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung

a. Lebensraumtypen

Code FFH	Lebensraum	Fläche in ha %	Rep.	rel. Gr. N L D	Erh.- Zust.	Ges. Wert N L D	Quelle	Jahr
--	---	-- --	--	-- -- --	--	-- --	SDB	2004
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> und <i>Sanguisorba officinalis</i>)	3,4043 34,4	B	1 1	B	C C	GDE	2005

Anmerkung:

Entsprechend den methodischen Vorgaben werden die auf Deutschland bezogenen Bewertungen der LRT zu einem späteren Zeitpunkt durch das Land vorgenommen und sind deshalb weder in der Datenbank noch in der obigen Tabelle eingetragen worden.

b. Arten nach Anhang II

Taxon	Code	Name	Populationsgröße	Rel. Gr. N L D	Bio-geo. Bed.	Erhalt. Zust.	Ges. Wert N L D	Status / Grund	Jahr
LEP	MACU NAUS	Maculinea nausithous (=Glaucopsyche nausithous [Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling])	101-250 51-100	2 1 1 1 1 1	h h	B C	B B C C C C	r r/k	2003 2005
LEP	MACUT ELE	Maculinea teleius (=Glaucopsyche teleius [Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling])	11-50 11-50	2 2 1 1 1 1	h h	A C	A B B C C C	r r/k	2003 2005

Sonstige wertgebende Faktoren

Ohne gezielte Untersuchungen wurden im Rahmen der Begänge zur Kartierung der beauftragten LRT und Anhang II-Arten einige Arten des Anhanges I der Vogelschutzrichtlinie nachgewiesen. Dazu kommt eine Anzahl bemerkenswerter, seltener und/oder gefährdeter Tier- und Pflanzenarten.

Dipl.-Biol. Matthias Fehlow

Nachweise folgender Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie:

- Grauspecht (*Picus canus*)
- Neuntöter (*Lanius collurio*)
- Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

Nachweise weiterer bemerkenswerter, seltener und/oder gefährdeter Pflanzen- und Tierarten

Schmetterlinge

- Goldene Acht (*Colias hyale*)
- Brauner Feuerfalter (*Lycaena tityrus*)

Heuschrecken

- Wiesengrashüpfer (*Chorthippus dorsatus*)
- Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*)
- Große Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*)

Libellen

- Zweigestreifte Quelljungfer (*Cordulegaster boltonii*)

Amphibien und Reptilien

- Feuersalamander (*Salamandra salamandra*)
- Ringelnatter (*Natrix natrix*)

Vögel

- Mehlschwalbe (*Delichon urbica*)
- Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*)
- Kleinspecht (*Dendrocopos minor*)

Pflanzen

- Filz-Segge (*Carex tomentosa*)
- Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*)
- Traubige Trespe (*Bromus racemosus*)
- Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*)
- Aufsteigende Gelb-Segge (*Carex demissa*)
- Märzenbecher (*Leucojum vernalis*; aktuell kein Nachweis mehr; verschollen, vielleicht ausgestorben)
- Igel-Segge (*Carex echinata*)
- Carex hartmanii (Hartmans Segge)
- Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*)

6.2 Vorschläge zur Gebietsabgrenzung

Im Südwesten des Gebiets verläuft unmittelbar südlich der Gebietsgrenze eine Mähwiese mit wechselfeuchter Glatthaferwiese, die sowohl dem LRT 6510 zuzuordnen wäre als auch Teillebensraum des Hellen und des Dunklen Ameisenbläulings ist. Hier sind zwei Flurstücke betroffen: Flur 16, Flurstück 297/0 und Flur 16, Flurstück 300/6 (tw.). Das erstgenannte ist ein reines Wiesengrundstück. Das zweitgenannte ist Teil des Grundstückes der südlich anschließenden Schule, ist aber durch eine Abpflanzung klar von dem Schulgelände getrennt. Es sollte geprüft werden, ob es Möglichkeiten gibt, diese Wiese in das Gebiet zu integrieren oder auf anderem Wege in seiner aktuellen Biotopqualität langfristig zu erhalten.

7 Leitbilder und Erhaltungsziele

7.1 Leitbilder

Leitbild (mittel- bis langfristige Zielvorstellung)

Das Gebiet soll als für den Naturraum des Vortaunus repräsentativer Grünlandkomplex erhalten werden. Kennzeichnend ist die enge Verzahnung von Grünland und Grünlandbrachen unterschiedlicher Standortfeuchtestufen mit Streuobstbeständen und Gehölzsäumen. Durch die hohe Standort- und Habitatvielfalt bilden die Flächen ein wichtiges Rückzugsgebiet für eine artenreiche und teilweise bestandsbedrohte Offenlandfauna und -flora des Vortaunus.

Im Nordwesten des Gebiets findet sich ein flächiger Grundwasseraustritt mit anmoorigem und z.T. torfigem Untergrund, wie er in dieser Ausprägung an anderer Stelle des Vortaunus nicht anzutreffen ist. Hier verzahnen sich magere Nasswiesen mit Kleinseggensümpfen, die einer Vielzahl seltener Arten Lebensraum bieten. Zur Erhaltung dieses naturschutzfachlich einmaligen Komplexes wird eine regelmäßige jährliche Pflegemahd gewährleistet.

Das Grünland wird zum überwiegenden Teil als einschürige Mähwiese bewirtschaftet. Es wird von typischen und wechselfeuchten Ausbildungen der Frischwiesen beherrscht, die im Bereich von quelligen Flächen in Nasswiesen übergehen. Die wechselfeuchten Frischwiesen und Teile der angrenzenden Feuchtgebiete beherbergen u.a. Populationen des Hellen und des Dunklen Ameisenbläulings. Wegen der Bedeutung der Arten ist die Grünlandbewirtschaftung in diesen Bereichen auf deren Habitatansprüche abgestimmt.

7.2 Erhaltungsziele

Anmerkung: Entsprechend den vertraglichen Regelungen werden die Erhaltungsziele durch den Auftraggeber (RP Darmstadt) festgesetzt und vom Auftragnehmer übernommen. Zur Kennzeichnung werden diejenigen Textpassagen, die nicht von den Gutachtern formuliert wurden, in Kursivdruck gesetzt.

*Für die Gebietsmeldung waren die Anhang II-Arten *Maculinea nausithous* und *Maculinea teleius* ausschlaggebend.*

Vorrangige Erhaltungsziele:

Maculinea nausithous (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) und Maculinea teleius (Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling)

- *Erhaltung der Populationen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings und des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings*
- *Erhaltung nährstoffarmer bis mesotropher, extensiv bewirtschafteter Wiesen mit Beständen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) und Kolonien der Wirtsameisen *Myrmica rubra* und *Myrmica scabrinodis**
- *Abstimmung der Grünlandnutzung mit den Ansprüchen der Arten (ein- bis zweischürige Mahd; ersatzweise extensive Beweidung)*

Dipl.-Biol. Matthias Fehlow

Weitere Erhaltungsziele

6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

- *Erhaltung der mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) mit einer gebietstypischen Pflanzen- und Tierwelt*
- *Sicherung der bestandsprägenden Bewirtschaftung bzw. Pflege*
- *Sicherung und Förderung der Mahdnutzung*
- *Sicherung und Förderung ungedüngter Bestände*

Prioritäten der zu fördernden LRT

Sollten sich Teile des LRT 6510 zu (derzeit im Gebiet noch nicht vorhandenen) Pfeifengraswiesen des LRT 6410 entwickeln und die Flächenanteile des LRT 6510 hierdurch sinken, so ist dies nicht als Verschlechterung, sondern als Verbesserung zu bewerten.

8 Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von FFH-LRT und -Arten

8.1 Nutzungen und Bewirtschaftung, Erhaltungspflege

Die nachfolgenden Maßnahmenvorschläge beziehen sich auf Maßnahmen mit konkretem Flächenbezug, die auch in Karte 6 dargestellt sind.

Maßnahmenvorschläge zur Erhaltungspflege (Karte 6)

Maßnahme	CODE	CODE-TEXT	Erläuterung der Maßnahme
HELP1	S01	HELP (unter Vertrag)	bestehender HELP-Vertrag mit besonderen Regelungen zur Berücksichtigung der Habitatansprüche von Ameisenbläulingen.
HELP2	S14	HELP (Vorschlag)	Flächenvorschläge zur Vergabe eines HELP-Vertrages mit besonderen Regelungen zur Berücksichtigung der Habitatansprüche von Ameisenbläulingen.
MAHD1	N01	Jährliche Mahd	Jährliche Mahd der Nassstandorte des Quellmoores.

Erläuterungen zu einzelnen Maßnahmen-Kürzeln

HELP1

Der Leitfaden für die Erstellung der Grunddatenerfassung sieht vor, dass Flächen, für die bereits HELP-Verträge abgeschlossen wurden, in der Pflege- und Entwicklungskarte dargestellt werden. Im Gebiet existiert derzeit ein HELP-Vertrag, dessen Inhalte auf die Habitatansprüche der Ameisenbläulinge abgestimmt sind.

HELP2

Dieses Kürzel bezeichnet Flächen, für die der Abschluss eines HELP-Vertrages vorgeschlagen wird. In Bezug auf die Vertragsinhalte sollten folgende Regelungen aufgenommen werden:

- Mahd im Regelfall vor dem 15.6. oder nach dem 15.9.
- Stehenlassen von **über die Mahdfläche verteilten** Vegetationsinseln und –streifen, deren Anteil an der Mahdfläche etwa 10 % ausmacht und deren Lage von Jahr zu Jahr wechselt, als Habitatstrukturen für typische Faunenelemente.
- Im Falle ungünstigen Witterungsverlaufes ist es zulässig, einmal in einem Zeitraum von 3 Jahren auch nach dem 15.6., aber vor dem 1.7. zu mähen. Dies darf nicht in zwei aufeinander folgenden Jahren geschehen.
- Wenn ausnahmsweise zwischen dem 15.6. und 1.7. gemäht wird, sind über die Mahdfläche verteilte Vegetationsinseln und –streifen stehen zu lassen, deren Anteil an der Mahdfläche **etwa 20 %** ausmacht.
- Die Mahdflächen sollen so weit, wie dies irgend möglich ist, in eingelagerte oder angrenzende Feucht- und Nassstandorte hinein ausgedehnt werden.

MAHD1

Dieses Kürzel bezeichnet die Flächen des Quellmoores, die seit vielen Jahren im Zuge der NSG-Pflege gemäht werden. Es soll an dieser Stelle nochmals explizit auf die Wichtigkeit der Fortführung dieser Maßnahme hingewiesen werden.

8.2 Entwicklungsmaßnahmen

Maßnahmenvorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen (Karte 6)

Maßnahme	CODE	CODE-TEXT	Erläuterung der Maßnahme
MAHD2	N01	5-Jährliche Mahd	Feuchtgebietsmahd im Abstand von 5 Jahren zur Verhinderung von Verbuschung und zur Erhaltung arten- und strukturreicher Brachestadien.
HOLZ	G02	Entfernung standortfremder Gehölze	Entfernung von Nadelbäumen, standortfremden Laubbäumen und Ziergehölzen.

Erläuterungen zu einzelnen Maßnahmen-Kürzeln

MAHD2

Dieses Kürzel bezeichnet die vorwiegend feuchten bis nassen Brachen im Bereich und Umfeld des Talgrundes im östlichen Gebietsteil. Durch eine Pflegemahd im Abstand von 5 Jahren soll dort einerseits die Verbuschung verhindert und andererseits ein relativ arten- und strukturreiches Brachestadium erhalten bzw. wiederhergestellt werden. In solchen Bereichen sind auch immer wieder kleinere Restbestände von Wiesenknopf eingelagert, die als Rückzugsflächen für die Ameisenbläulinge relevant sind. Die Maßnahme kommt deshalb auch den Bläulingen zugute.

Anmerkung: Sollte die Möglichkeit bestehen, die vorwiegend feuchten Flächen ganz oder teilweise einer regelmäßigen Mahd zuzuführen, so wäre dies aus naturschutzfachlicher Sicht zu befürworten.

HOLZ

Dieses Kürzel meint die Beseitigung von durchgewachsenen Fichtenpflanzungen, von nicht standortgemäßen Laubbäumen und von Ziergehölzen im Bereich der teilweise als Freizeitgrundstücke genutzten Flächen.

Sonstige Hinweise

Wie in vielen anderen Gebieten auch, stellt sich im Bereich der schon längerfristig verbrachten und mehr oder weniger stark verbuschten Flächenanteile die Problematik, dass mit dem Hochwachsen der Gehölze die Habitat- und Strukturvielfalt stark abnimmt. Reich strukturierte Flächen mit Mischbeständen aus älteren Einzelbäumen im Wechsel mit niederen Gehölz- und Krautsäumen haben sich vor allem im Ostteil des Gebiets zu gleichförmig durchgewachsenen Feldgehölzen entwickelt. Hieraus resultiert eine schleichende Entwertung als Lebensraum für etliche gebietstypische Offenlandarten. Sollte im Zuge von Ausgleichsmaßnahmen oder durch Eigeninteresse von Nutzern oder Eigentümern die Möglichkeit bestehen, solche Gehölze zu verjüngen, die Flächen ganz oder teilweise zu entbuschen und/oder als Streuobstbestände wiederherzustellen bzw. anzulegen, so steht dem aus naturschutzfachlicher Sicht nichts entgegen.

Auch die nicht mit Pflegevorschlägen belegten Grünlandbrachen v.a. im Ostteil des Gebiets können sich nach Wiederaufnahme der Mahd durchaus positiv entwickeln. Das dort absehbare Entwicklungspotential ist jedoch unter FFH-Gesichtspunkten nicht so hoch einzuschätzen, dass es im Rahmen der GDE einen gezielten Pflegevorschlag rechtfertigen würde.

Dipl.-Biol. Matthias Fehlow

9 Prognose zur Gebietsentwicklung

Die Beeinträchtigungen und Gefährdungen des Lebensraumtyp 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) sind gering, und es sind auch keine Faktoren absehbar, die eine Änderung dieses Zustandes befürchten ließen. Hierzu trägt wesentlich mit bei, dass das Gebiet rechtskräftig als Naturschutzgebiet ausgewiesen ist. Als Annahme für ungünstige Randbedingungen verbleibt somit die Befürchtung, dass die Mahd eingestellt werden könnte. Wäre dies der Fall, so müsste mittelfristig mit einer deutlichen Verschlechterung des Zustandes der LRT-Flächen gerechnet werden. Geht man demgegenüber von weiterer regelmäßiger Mahd aus, so kann mit weiterer Verbesserung des Wiesenzustandes gerechnet werden. Die Verbesserung resultiert daraus, dass sich etliche Bestände nach früherer Intensivierung noch im Zustand der Regeneration befinden und der Optimalzustand aktuell noch nicht erreicht ist.

Im Hinblick auf die Ameisenbläulinge ist es wichtig, dass die Wiesenbewirtschaftung auf die Habitatansprüche der Arten abgestimmt ist. Die für das Gebiet vorliegenden langen Untersuchungsreihen zeigen deutlich, dass sich schlecht oder nicht auf die Arten abgestimmte Bewirtschaftungsweisen außerordentlich negativ auf die Populationsentwicklung auswirken können.

LRT bzw. Anhangs-Art	Entwicklungsprognose bei Annahme günstiger Randbedingungen	Entwicklungsprognose bei Annahme ungünstiger Randbedingungen
6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	<ul style="list-style-type: none"> • Mahd weiterhin gewährleistet. • Entwicklungsprognose gut. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahd nicht mehr gewährleistet. • Entwicklungsprognose mittel bis schlecht.
Dunkler Ameisenbläuling (Maculinea nausithous)	<ul style="list-style-type: none"> • Mahd berücksichtigt Habitatansprüche der Art. • Entwicklungsprognose gut. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahd berücksichtigt Habitatansprüche der Art nicht oder unzureichend. • Entwicklungsprognose mittel bis schlecht.
Heller Ameisenbläuling (Maculinea teleius)	<ul style="list-style-type: none"> • Mahd berücksichtigt Habitatansprüche der Art. • Entwicklungsprognose gut. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahd berücksichtigt Habitatansprüche der Art nicht oder unzureichend. • Entwicklungsprognose mittel bis schlecht.

Insgesamt kann ein gutes Entwicklungspotential im Hinblick auf das Netz Natura 2000 prognostiziert werden, wenn die Mähwiesennutzung aufrechterhalten und die Mahdzeitpunkte auf die Habitatansprüche der Ameisenbläulinge abgestimmt werden.

Dipl.-Biol. Matthias Fehlow

10 Offene Fragen und Anregungen

Die Erfassungsmethode für die beiden Ameisenbläulinge wurde in der vorliegenden Arbeit im Vergleich zu der in den Artsteckbriefen von Lange & Wenzel (2003 a & b) vorgegebenen Methodik leicht verändert. Eine Begehung der für die Ameisenbläulinge relevanten Flächen auf schleifenförmigen Transsekten mit einer Zählung der Falter nur 3 m beiderseits des Transsektes, wie bei LANGE & WENZEL (2003 a & b) gefordert, erscheint dem Verfasser als zu willkürlich und bei zukünftigen Untersuchungen nicht reproduzierbar. Außerdem wird hier nicht angegeben, wie die Ergebnisse dieser Transsektzählungen, die ja nur einen kleinen Teil der tatsächlich an diesem Tag vorhandenen Individuen erfassen, auf die Gesamtpopulation an diesem Termin hochgerechnet werden sollen.

Es ist nach meiner Erfahrung auf kleineren Flächen (zumindest bis 2 ha) problemlos möglich, nach der im Kapitel 4.1.1.1 beschriebenen Methode mit Transsekten in 20-30 m Abstand und Zählung aller Individuen annähernd vollständige Bestandszahlen der Ameisenbläulinge zu erhalten. Bei wesentlich größeren Flächen, die nicht ganz untersucht werden können, sollten zumindest mehrere parallele Transsekte durch die gesamte Fläche gelegt werden, und deren Anfangs- und Endpunkte ermittelt werden, um Folgeuntersuchungen unter ähnlichen Bedingungen durchführen zu können.

Dipl.-Biol. Matthias Fehlow

11 Literatur

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000 - BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie, Schriftenreihe für Naturschutz und Landschaftspflege, Heft 53; 560 S., Bonn-Bad Godesberg.

DER HESSISCHE MINISTER FÜR LANDESENTWICKLUNG, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (HRSG.) (1981): Das Klima von Hessen. Standortkarte im Rahmen der Agrarstrukturellen Vorplanung. Teil I (ergänzt durch Teil II 1985). - 115 S.; Wiesbaden.

ELLENBERG, C. & ELLENBERG, H. (1974): Wuchsklima-Gliederung von Hessen 1:200 000 auf pflanzenphänologischer Grundlage. - Wiesbaden (Hess. Minist. Landwirtsch. Umwelt)

ELLENBERG, H. 1991: Zeigerwerte der Gefäßpflanzen Mitteleuropas -Scripta Geobotanica 18: 258 S.; Göttingen.

FEHLOW, M. (1998): Artenschutzkonzeption für den Blauschwarzen Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nausithous*) und den Hellen Ameisenbläuling (*Glaucopsyche teleius*) im Main-Taunus-Kreis. Unveröffentlichtes Gutachten für die Untere Naturschutzbehörde des Main-Taunus Kreises. 46 S.

FEHLOW, M. (1999): Die Bestandssituation des Blauschwarzen Ameisenbläulings (*Glaucopsyche nausithous*) und des Hellen Ameisenbläulings (*Glaucopsyche teleius*) im Main-Taunus-Kreis. Unveröffentlichtes Gutachten für die Untere Naturschutzbehörde des Main-Taunus Kreises. 28 S.

FEHLOW, M. (2000): Die Bestandssituation des Blauschwarzen Ameisenbläulings *Glaucopsyche nausithous* und des Hellen Ameisenbläulings *Glaucopsyche teleius* im Main-Taunus-Kreis im Jahr 2000. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Unteren Naturschutzbehörde des Main-Taunus-Kreises: 24 S.

FEHLOW, M. (2001): Die Bestandssituation des Blauschwarzen Ameisenbläulings *Glaucopsyche nausithous* und des Hellen Ameisenbläulings *Glaucopsyche teleius* im Main-Taunus-Kreis im Jahr 2001. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Unteren Naturschutzbehörde des Main-Taunus-Kreises: 27 S.

FEHLOW, M. (2002): Die Bestandssituation des Blauschwarzen Ameisenbläulings *Glaucopsyche nausithous* und des Hellen Ameisenbläulings *Glaucopsyche teleius* im Main-Taunus-Kreis im Jahr 2002. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Unteren Naturschutzbehörde des Main-Taunus-Kreises: 27 S.

FEHLOW, M. (2003): Die Bestandssituation des Blauschwarzen Ameisenbläulings *Glaucopsyche nausithous* und des Hellen Ameisenbläulings *Glaucopsyche teleius* im Main-Taunus-Kreis im Jahr 2003. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Unteren Naturschutzbehörde des Main-Taunus-Kreises: 30 S.

FEHLOW, M. (2004): Die Bestandssituation des Blauschwarzen Ameisenbläulings *Glaucopsyche nausithous* und des Hellen Ameisenbläulings *Glaucopsyche teleius* im Main-Taunus-Kreis im Jahr 2004. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Unteren Naturschutzbehörde des Main-Taunus-Kreises: 32 S.

Dipl.-Biol. Matthias Fehlow

FICKEL, W. (1974): Erläuterungen zur Bodenkarte von Hessen 1:25000, Blatt Nr. 5816 Königstein i. Taunus. - 113 S.; Wiesbaden.

HDLGN (2003): Leitfaden Gutachten zum FFH-Monitoring (Grunddatenerhebung/Berichtspflicht), Bereich Arten des Anhangs II. Stand 12.6.2003.

HDLGN (2004A): Leitfaden Gutachten zum FFH-Monitoring (Grunddatenerhebung/Berichtspflicht), Bereich Lebensraumtypen (LRT). Stand 4.5.04. 14 S. Gießen.

HDLGN (2004B): Materialien zu Natura 2000 in Hessen. Bewertung des Erhaltungszustandes von FFH-Lebensraumtypen (LRT) in Hessen. April 2004. Gießen.

HDLGN (2004C): Materialien zu Natura 2000 in Hessen. Programmbeschreibung zur Eingabesoftware „ffh_db_v04“. 34 S. Gießen.

HDLGN (2004D): Protokoll der Schulung des HDLGN zur FFH-Grunddatenerfassung 2004 incl. Erläuterungen und Folien aus den Schulungsveranstaltungen 2002/2003. Unveröff. Schulungsprotokoll. 88 S; Gießen, 11.8.2004.

HESSISCHES MINISTERIUM D. INNEREN U. FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ 1997: Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens. 152 S., Wiesbaden.

KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens mit einer Karte der naturräumlichen Gliederung 1:200 000.- Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt 67: 43 S.; Wiesbaden.

LANGE, A. C. & WENZEL, A. (2003A): Artsteckbrief für *Glaucopsyche (Maculinea) nausithous*, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling – Stand 19.11.2003. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Hessischen Dienstleistungszentrums für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz, Gießen: 5 S.

LANGE, A. C. & WENZEL, A. (2003B): Artsteckbrief für *Glaucopsyche (Maculinea) teleius*, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling – Stand 19.11.2003. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Hessischen Dienstleistungszentrums für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz, Gießen: 5 S.

LANGE, A. C. & WENZEL, A. (2004A): Vorläufiger Bewertungsrahmen für die FFH-Anhang II-Art *Glaucopsyche (Maculinea) nausithous* – Stand 09.02.2004. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Hessischen Dienstleistungszentrums für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz, Gießen: 5 S.

LANGE, A. C. & WENZEL, A. (2004B): Vorläufiger Bewertungsrahmen für die FFH-Anhang II-Art *Glaucopsyche (Maculinea) teleius* – Stand 09.02.2004. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Hessischen Dienstleistungszentrums für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz, Gießen: 5 S.

LEPPLA, A. (1924): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Preußen und benachbarten Bundesstaaten, Lieferung 15, Blatt Königstein. - 53 S.; Berlin.

NAWRATH, S. 2005: Flora und Vegetation im südöstlichen Taunus und seinem Vorland. Dissertation beim Fachbereich Biologie und Informatik der Johann Wolfgang Goethe-Universität in Frankfurt am Main. - 361 S. + Anhang. Frankfurt am Main.

Dipl.-Biol. Matthias Fehlow

OBERDORFER, E. (1983): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil III. - 452 S.; Stuttgart, New York.

RIECKEN, U., RIES, U. & SSYMANK, A (1994): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 41: 184 S.; Bonn - Bad Godesberg.

RÜCKRIEM, C. & ROSCHER S. 1999: Empfehlungen zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß §17 der Flora- Fauna- Habitat- Richtlinie. Angewandte Landschaftsökologie 22: 456 S., Bonn-Bad Godesberg.

12 ANHANG

Ausdrucke der Reports der Datenbank

- Dokumentation der Dauerbeobachtungsflächen-Aufnahmen (jeweils mit beigefügter Lageskizze und fotografischen Belegaufnahmen)
- Biotoypentabelle
- Liste der im Gebiet erfassten Arten (Datenbankausdruck)
- Liste der im Gebiet erfassten Lebensraumtypen mit Wertstufen (Datenbankausdruck)

Exemplarische Bewertungsbögen zur Ermittlung der LRT-Wertstufen

Fotodokumentation

Kartenausdrucke

- Karte 1: FFH-Lebensraumtypen in Wertstufen und Lage der Dauerbeobachtungsflächen
Karte 2: Verbreitung von Anhang II-Arten
Karte 3: Biotoypen incl. Kontaktiotope
Karte 4: Nutzungen nach HB
Karte 5: Gefährdungen und Beeinträchtigungen nach HB
Karte 6: Pflege-, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen



Foto 1: NW-Teil des Gebiets. Blick aus Richtung des Weges (Bestands-Nr. 18 der Biotoptypenkarte) nach N auf das anmoorig-quellige Feuchtgebiet. Im Vordergrund und rechts des Feuchtgebietes finden sich wechselfeuchte Frischwiesen mit Bedeutung als Lebensraum für die beiden Ameisen-Bläulingsarten.



Foto 2: Blick wie vorher, Aufnahme Ende Mai. Die unmittelbar östlich und südlich an das Feuchtgebiet angrenzenden Frischwiesen wurden bereits früh gemäht, sodass der Große Wiesenknopf zur Flugzeit der Ameisenbläulinge gut entwickelt war.



Foto 3: Blick vom Feuchtgebiet in die Gegenrichtung der Fotos 1 und 2. Im mittleren und linken Teil des Bildes ist die bis an die Gebietsgrenze heranreichende Bebauung zu erkennen. Die im Mittelgrund zu erkennenden Fichten liegen im Gebiet im Bereich eines Freizeitgrundstückes (Nr. 26 der Biotoptypenkarte).



Foto 4: Blick vom Südrand des Gebietes (Nr. 29/30 der Biotoptypenkarte) nach NO. Die dortigen Mähwiesen sind deutlich wechselfeucht mit abschnittsweise hohem Anteil von Großem Wiesenknopf und entsprechend hoher Bedeutung für die Ameisenbläulinge.



Foto 5: Ähnlicher Aufnahmeort wie Foto 4 mit Blick nach Norden. Charakteristischer Ausschnitt der mittleren Gebietsteile mit der mosaikartigen Verzahnung von Grünland unterschiedlicher Standortfeuchtestufen mit Streuobst sowie sonstigen Einzelgehölzen und Gehölzgruppen.



Foto 6: Aufnahmestandort wie vorher, Blick nach Nordwesten auf eine mit Eseln beweidete Fläche. Im Hintergrund sind einzelne standortfremde Ziergehölze im Bereich eines extensiv genutzten Freizeitgrundstückes zu erkennen.

Biotoptypentabelle

HB-Code	Bezeichnung	Fläche ha	Fläche %
01.220	Sonstige Nadelwälder	0,0244	0 %
02.100	Gehölze trockener bis frischer Standorte	2,0177	20 %
02.200	Gehölze feuchter bis nasser Standorte	0,1195	1 %
03.000	Streuobst	1,0789	11 %
05.130	Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren	0,6941	7 %
05.210	Kleinseggensümpfe saurer Standorte	0,2552	3 %
06.110	Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt	3,9741	40 %
06.210	Grünland feuchter bis nasser Standorte	0,2236	2 %
06.300	Übrige Grünlandbestände	0,8474	9 %
11.140	Intensiväcker	0,1689	2 %
12.100	Gärten, Freizeitgrundstücke	0,3503	4 %
14.520	Befestigter Weg (incl. geschotterter Weg)	0,0260	0 %
14.530	Unbefestigter Weg	0,1082	1 %
	Gesamt	9,8883	100,00%