

**Grunddatenerfassung
zu Monitoring und Management
des FFH-Gebietes 5216-307
Magerrasen bei Wommelshausen**



**Büro für landschaftsökologische
Analysen und Planungen
Nelkenweg 8
35043 Marburg
Tel./Fax: 06421/162795
avena@t-online.de**

**Dipl.-Biol. M. Förster
Dipl.-Biol. C. Hepting
Dipl.-Biol. B. v. Blanckenhagen**

**unter Mitarbeit von
Dipl.-Biol. T. Widdig (Fauna)**

**Im Auftrag des Regierungspräsidiums in Gießen
Dezember 2006**

Inhaltsverzeichnis

Kurzinformation zum Gebiet

1. Aufgabenstellung	1
2. Einführung in das Untersuchungsgebiet	1
2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes	1
2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes	2
3. FFH-Lebensraumtypen (LRT)	3
3.1 LRT *6212 Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion), besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	3
3.1.1 Vegetation	3
3.1.2 Fauna	4
3.1.3 Habitatstrukturen	8
3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung	8
3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen	9
3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT	9
3.1.7 Schwellenwerte	9
3.2 LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen	10
3.2.1 Vegetation	10
3.2.2 Fauna	11
3.2.3 Habitatstrukturen	13
3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung	13
3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen	13
3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT	14
3.2.7 Schwellenwerte	14
4. Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie)	15
4.1 FFH-Anhang II-Arten	15
4.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie	15
4.3 FFH-Anhang IV-Arten	15
4.4 Sonstige bemerkenswerte Arten	15
5. Biotoptypen und Kontaktbiotope	16
5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen	16
5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebietes	16
6. Gesamtbewertung	17
6.1 Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung	17
6.2 Vorschläge zur Gebietsabgrenzung	17
7. Leitbilder, Erhaltungsziele	18
7.1 Leitbilder	18
7.2 Erhaltungsziele	18
8. Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von FFH-LRT und -Arten	18

8.1	Nutzungen und Bewirtschaftung, Vorschläge zur Erhaltungspflege	18
8.2	Vorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen.....	19
9.	Prognose zur Gebietsentwicklung.....	21
10.	Literatur.....	22
11.	Anhang.....	24
11.1	Ausdrucke der Reports der Datenbank	
	- Liste der LRT-Wertstufen	
	- Dokumentation der Dauerbeobachtungsflächen/Vegetationsaufnahmen	
	- Artenliste des Gebietes (Dauerbeobachtungsflächen, LRT-Wertstufen und Angaben zum Gesamtgebiet)	
	Bewertungsbögen	
11.2	Fotodokumentation	
11.3	Kartenausdrucke	
	Karte 1: FFH-Lebensraumtypen in Wertstufen (inkl. Lage der Dauerbeobachtungsflächen)	
	Karte 2: Biotoptypen inkl. Kontaktbiotope	
	Karte 3: Nutzungen	
	Karte 4: Beeinträchtigungen (für LRT, Arten und Gebiet)	
	Karte 5: Vorschläge zu Pflege, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen (für LRT, Arten und Gebiet)	
	Karte 6: Punktverbreitung bemerkenswerter Arten	
11.4	Gesamtliste bemerkenswerter Tier- und Pflanzenarten	

Kurzinformation zum Gebiet

Titel:	Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet Magerrasen bei Wommelshausen (Nr. 5216-307)
Ziel der Untersuchungen:	Erhebung des Ausgangszustandes zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie der EU
Land:	Hessen
Landkreis:	Marburg-Biedenkopf
Lage:	Nördlich der Ortschaft Wommelshausen
Größe:	6,5 ha
FFH-Lebensraumtypen:	*6212 Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion), besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen); A: 0,22 ha; B: 0,52 ha 6510 Magere Flachland-Mähwiesen; A: 0,29 ha; B: 1,58 ha
FFH-Anhang II-Arten:	-
Naturraum:	D 39: Westerwald
Höhe über NN:	390-410 m
Geologie:	Basenreicher Tonschiefer/Diabas
Auftraggeber:	Regierungspräsidium Gießen
Auftragnehmer:	AVENA
Bearbeitung:	M. Förster, C. Hepting, B. v. Blanckenhagen, T. Widdig
Bearbeitungszeitraum:	Oktober 2001 bis Oktober 2002; April bis Oktober 2006

1. Aufgabenstellung

Der Auftrag für die Grunddatenerfassung des FFH-Gebietes „Magerrasen bei Wommelshausen“ wurde im Herbst 2001/Frühjahr 2002 im Rahmen der Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie vom Regierungspräsidium Gießen vergeben. Im Frühjahr 2006 wurde die Bearbeitung der Gebietserweiterung in Auftrag gegeben. Auf der Grundlage des vorliegenden Werkes soll ein Managementplan für das Gebiet erarbeitet werden. Zur Überprüfung des Erhaltungszustandes ist ein Monitoring vorgesehen.

Für die Bewertung der Lebensraumtypen *6212 und 6510 wurde die Erfassung der Heuschrecken, Tagfalter und Widderchen beauftragt.

2. Einführung in das Untersuchungsgebiet

2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes

Das FFH-Gebiet liegt nördlich der Ortschaft Wommelshausen und ist Teil der Gemeinde Bad Endbach. Es handelt sich um einen 6,5 ha großen, südost-exponierten Hangbereich zwischen 390 und 410 m über NN, der im Wesentlichen als Grünland (Halbtrockenrasen, Glatthaferwiese) genutzt wird. Lediglich drei kleine Parzellen werden beackert. Der Hang ist durch zahlreiche Gehölze gegliedert. Am westlichen Rand ist ein kleiner Teil eines durchgewachsenen Eichenniederwalds im FFH-Gebiet.

Das Untersuchungsgebiet gehört zum Naturraum Westerwald (D39; Ssymank et al. 1998). Nach Klausning (1988) wird der Naturraum weiter in die Haupteinheit Gladenbacher Bergland (320) und die Untereinheit Bottenhorner Hochfläche (320.01) unterteilt.

Geologie

Der geologische Untergrund besteht im südlichen und östlichen Teil des Untersuchungsgebietes aus basenreichem Tonschiefer, während im nördlichen Teil Diabas ansteht. Innerhalb des Untersuchungsgebietes ist ein starker Wechsel der Standortbedingungen zu beobachten. Während am Oberhang extrem flachgründige, mäßig trockene Böden vorherrschen, werden die Böden am Unterhang deutlich frischer, nährstoffreicher und tiefgründiger.

Klima

Die mittlere Jahresdurchschnittstemperatur (1971-2000) der Region beträgt 7,1 – 8° C, der mittlere Jahresniederschlag liegt bei 900-1000 mm (Deutscher Wetterdienst 2005). Das Vorkommen etlicher wärmeliebender Tier- und Pflanzenarten deutet darauf hin, dass das Untersuchungsgebietes lokalklimatisch wärmebegünstigt ist.

Historische Nutzung des Gebietes

Der beweidete Magerrasen im zentralen Bereich des FFH-Gebietes (v.a. Flurstück 137) wurde in der Vergangenheit als Schafweide genutzt. Seit Mitte der 80er Jahre fand die Beweidung jedoch nur noch unregelmäßig statt oder unterblieb sogar ganz (Schönmüller 1992). Vor zehn Jahren hat der Landkreis Marburg-Biedenkopf die Flurstücke 137 und 143 angekauft. Seit dieser Zeit wurden lediglich Pflegemaßnahmen durchgeführt, um der fortschreitenden Verbrachung und Verbuschung entgegenzuwirken. Die letzte Entbuschung erfolgte im Jahre 2001, eine Wiederaufnahme der Nutzung erfolgte 2002. Sie findet in Form einer Koppelschafhaltung mit wenigen Tieren statt (HELP-Vertrag).

Der gemähte Grünlandbereich im Südwesten (Flurstücke 143 und 142) wurde ehemals wechselnd beackert und beweidet. Der Beginn der Wiesennutzung liegt nach Einschätzung von Nowak und Schulz (1999) ca. 20 Jahre zurück. Die Parzelle 143 wird von einem Landwirt aus Dernbach extensiv bewirtschaftet, der die Fläche seit mehr als zehn Jahren ohne Düngung einschürig mäht. Die Form der Bewirtschaftung ist mittlerweile vertraglich vereinbart und wird auch honoriert.

2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes

Nach den Aussagen der FFH-Gebietsmeldung handelt es sich um einen teilweise gemähten und teilweise beweideten Trespen-Halbtrockenrasen mit seltenen Pflanzenarten und großer Bedeutung für blütenbesuchende Insekten auf flachgründigen trockenen bis tiefgründigen, frischen Standorten.

Seine Schutzwürdigkeit verdankt das Gebiet v.a. den artenreichen Magerrasen mit außerordentlich großem Vorkommen des Kleinen Knabenkrauts (*Orchis morio*) sowie seiner hohen Bedeutung für Schmetterlinge und andere blütenbesuchende Insekten.

Als einziger Lebensraumtyp wurde der LRT 6210 (Subtyp 6212) mit einer Fläche von 1,3 ha angegeben.

Die Bedeutung des Untersuchungsgebietes liegt vor allem in dem individuenreichen Vorkommen von *Orchis morio* (nach H.-J. Falkenhahn individuenreichstes Vorkommen im gesamten Naturraum Westerwald). Weiterhin ist das Gebiet durch Vorkommen einer Reihe von gefährdeten Insektenarten gekennzeichnet, was im Wesentlichen durch die mehrjährigen Untersuchungen von Hermann-Josef Falkenhahn dokumentiert ist. Neben einem unveröffentlichten Manuskript (Falkenhahn, ohne Jahr) liegt eine schriftliche Mitteilung über Neufunde (2002) der bundesweit stark gefährdeten Zikade *Batracomorphus irroratus* und des ebenfalls bundesweit stark gefährdeten Trockenrasen-Spinnerspanners (*Lycia zonaria*) sowie über Vorkommen von sieben bundesweit gefährdeten Wildbienenarten vor.

3. FFH-Lebensraumtypen (LRT)

Im Gebiet kommen zwei FFH-Lebensraumtypen vor:

1. LRT *6212: Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion), (besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)
2. LRT 6510: Magere Flachland-Mähwiesen

3.1 LRT *6212 Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion), besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)

Der LRT *6212 nimmt den wesentlichen Teil des Flurstücks 137 sowie kleinere Teilflächen am Oberhang von Flurstück 143, den südlichen Teil des Flurstücks 132 und die südliche Ecke der Parzelle 7 ein. Da der Halbtrockenrasen ein bedeutendes Orchideenvorkommen aufweist, handelt es sich um einen prioritären Lebensraumtyp.

3.1.1 Vegetation

Methodik

Die Biotoptypenkartierung fand bereits im Herbst 2001 statt. Im Frühjahr/Sommer 2002 erfolgten im Laufe mehrerer Begehungen eine Überprüfung der Herbstkartierung sowie die Kartierung der Nutzung, der FFH-Lebensraumtypen (LRT) in Wertstufen sowie der Gefährdungen und Beeinträchtigungen. Innerhalb der zwei verschiedenen LRT wurden fünf Dauerflächen (DF) angelegt. Auf der Grundlage dieser Erhebungen wurde die Karte der Maßnahmen und Pflege erarbeitet. Die Erweiterungsflächen wurden 2006 kartiert und bewertet, und es wurden drei weitere Dauerflächen angelegt.

Bei der Vergabe der Schwellenwerte in den Dauerbeobachtungsflächen wurde eine Mindestanzahl von Magerkeitszeigern festgelegt. Die Auswahl der Magerkeitszeiger ist dem Schema zur Bewertung der naturschutzfachlichen Qualität von Grünlandflächen (Nowak 2000) entnommen.

Die Flächen-Nummern in den Bewertungsbögen beziehen sich auf die Karte der Lebensraumtypen.

Ergebnisse

Pflanzensoziologisch sind die Magerrasenbestände als Gentiano-Koelerietum agrostietosum anzusprechen. Das gleichzeitige Vorkommen von Arten der Halbtrockenrasen und Borstgrasrasen-Arten ist typisch für basenreiche aber kalkfreie Diabasböden. Aber auch der im südlichen Gebietsteil anstehende Tonschiefer ist sehr basenreich und ermöglicht dadurch ebenfalls den basenliebenden Arten die Existenz.

Bemerkenswert ist der Magerrasen zum einen aufgrund seiner insgesamt guten Artenausstattung und zum anderen aufgrund des Vorkommens stark gefährdeter Arten. Dabei verdient v.a. das individuenreiche Vorkommen des Kleinen Knabenkrauts (*Orchis morio*) Beachtung.

Von besonderer Bedeutung ist auch der bis vor wenigen Jahren regelmäßig auftretende Feld-Enzian (*Gentianella cf. campestris*). Im Jahr 1992 wurden dort 260 Individuen gezählt; 2004 wurde der Feld-Enzian mit wenigen Exemplaren zuletzt beobachtet (Jockenhövel mdl.). Die Art konnte in den Untersuchungsjahren nicht nachgewiesen werden. Ob die Population an diesem Standort erloschen ist oder ob es sich um Populationsschwankungen der zweijährigen Art handelt, lässt sich derzeit nicht sagen. Nach Aussage von Herrn Jockenhövel hat es auch früher schon Jahre gegeben, in denen der Enzian nicht auftrat.

Es herrscht jedoch eine gewisse Unklarheit, ob es sich um den in Silikat-Magerrasen und -weiden vorkommenden Feld-Enzian (*Gentianella campestris*), als welcher er von Jockenhövel bestimmt wurde oder um den an Kalkstandorte gebundenen Deutschen Enzian (*Gentianella germanica*) handelt, wie es von Schönmüller (1992) und Falkenhahn (mdl.) vertreten wird. Der Feldenzian ist in Hessen vom Aussterben bedroht (Rote Liste 1). Nach Ansicht der Gutachter ist davon auszugehen, dass *Gentianella campestris* unregelmäßig im Gebiet vorkommt.

Darüber hinaus kommen zahlreiche weitere im Rückgang befindliche Arten wie Berg-Klee (*Trifolium montanum*), Stattliches Knabenkraut (*Orchis mascula*) und Steifer Augentrost (*Euphrasia stricta*) vor. In den halbschattigen, verbuschenden Randbereichen ist außerdem die Weiße Waldhyazinthe (*Platanthera bifolia*) anzutreffen.

Die stellenweise lückige Pflanzendecke ermöglicht den kurzlebigen Therophyten Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*) und Nelken-Haferschmiele (*Aira caryophyllea*) die Ansiedlung. An den steilen Wegböschungen herrschen besonders trocken-warme Standortverhältnisse. Hier kommen weitere Arten der Sedo-Scleranthetea wie Sprossende Felsennelke (*Petrorhagia prolifera*) und Steinquendel (*Acinos arvensis*) hinzu.

In den Randbereichen verbracht der Magerrasen, was v.a. durch das Einwandern von Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) ersichtlich wird. Besonders deutlich ist dieses Phänomen im nördlichen Teil des Bestandes (südlicher Teil der Parzelle 132) zu beobachten. Hier werden die vorhandenen Magerkeitszeiger Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*), Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*), Echtes Labkraut (*Galium verum*) u.a. von Obergräsern (v.a. Glatthafer) überwachsen.

3.1.2 Fauna

Methodik

Zur Feststellung von Vorkommen wertsteigernder Tierarten wurden Tagfalter und Widderchen sowie Heuschrecken auf einer Fläche des LRT *6212 (Flurstück 137)

untersucht. Die Begehungen – vier für Schmetterlinge und drei für Heuschrecken – erfolgten bei geeigneter Witterung im Zeitraum von Mitte Mai bis Ende August 2002. 2006 wurden zur Erfassung der Schmetterlinge und Heuschrecken drei bzw. zwei Begehungen beauftragt.

Das Artenspektrum der Tagfalter und Widderchen (Papilionoidea, Hesperidae und Zygaenidae) wurde durch Sichtbeobachtung und gegebenenfalls Kescherfang auf der gesamten Untersuchungsfläche erfasst. Die halbquantitative Erfassung der adulten Tagfalter und Widderchen erfolgte durch Zählung auf einem etwa 6 m breiten Streifen entlang von schleifenförmigen Transekten ebenfalls auf der gesamten Fläche. Diese Vorgehensweise wurde bei den verschiedenen Begehungen prinzipiell verfolgt, ohne dass die genaue Lage der Transekte eingemessen wurde. Die Suche nach Eiern und/oder Raupen beschränkte sich überwiegend auf wertsteigernde und weitere typische und gefährdete Arten und unter diesen auf die Arten mit genügender Aussicht auf Erfolg der Suche (Hermann 1999).

Der Status der Tagfalterarten wird nach folgenden Kriterien zugeordnet:

bodenständig	Eier- und/oder Raupenfunde, beobachtete Eiablagen von Arten, deren Lebensraumansprüche (Raupennahrungs- und Nektarpflanzen, etc.) auf der Fläche erfüllt sind.
wahrscheinlich bodenständig	höhere Individuenzahlen und Balz-, Kopula- und/oder Eiablageverhalten von Arten, deren Lebensraumansprüche (Raupennahrungs- und Nektarpflanzen, etc.) auf der Fläche anscheinend erfüllt sind.
potenziell bodenständig	einzelne oder mehrfache Beobachtungen von kurzfristiger Anwesenheit bis hin zu regelmäßigem Blütenbesuch von Arten, deren Lebensraumansprüche (Raupennahrungs- und Nektarpflanzen, etc.) auf der Fläche anscheinend erfüllt sind.
Nektarpflanzen besuchend	Arten, die die Fläche als Teillebensraum zur Nahrungsaufnahme der Falter nutzen, und deren Entwicklungsbiotope in der Umgebung liegen.
fraglicher Status	einzelne oder mehrfache Beobachtungen von nur kurzfristig anwesenden oder überfliegenden Arten, die die Fläche zumindest zum Blütenbesuch nutzen könnten.

Das Artenspektrum und die Entwicklungsstadien der Heuschrecken (Saltatoria) wurden durch Verhören, Kescherfänge und Sichtbeobachtungen auf der gesamten Untersuchungsfläche erfasst. Die halbquantitative Erfassung der adulten Grashüpfer (Kurzfühlerschrecken) erfolgte durch Zählungen der singenden Männchen an mehreren, jeweils zufällig gewählten Beobachtungspunkten (Kreise von ca. 2-3 m Radius) in repräsentativen Bereichen der Untersuchungsfläche. Die Vorkommen von Langfühlerschrecken sowie die Präsenz von Weibchen und Larven der Grashüpfer wurden nach dem Verhören der Grashüpfer-Männchen durch Abkeschern oder Aufscheuchen in diesen Teilflächen erfasst.

Der Status der Heuschreckenarten wird nach folgenden Kriterien zugeordnet:

bodenständig	mehrfache Funde von Larven und adulten Heuschrecken von Arten, deren Lebensraumansprüche auf der Fläche erfüllt sind.
wahrscheinlich bodenständig	einzelne Funde von adulten Heuschrecken von Arten, deren Lebensraumansprüche auf der Fläche erfüllt sind.
fraglicher Status	Einzelbeobachtungen von adulten Heuschrecken von Arten, deren Lebensraumansprüche wahrscheinlich nicht auf der Fläche erfüllt sind.

In den nachfolgenden Tabellen ist jeweils der maximale Häufigkeitswert der verschiedenen Begehungen berücksichtigt worden.

Ergebnisse

Im Rahmen der aktuellen Begehungen wurden 32 Arten der Tagfalter und Widderchen im LRT *6212 festgestellt (Tabelle 3-1). Davon wurde nur der Zwergbläuling (*Cupido minimus*) durch mehrfache Funde von Eiern am Wundklee als sicher bodenständig nachgewiesen. Entsprechend der o.g. Methodik sind sechs Arten als wahrscheinlich und 20 weitere als potentiell bodenständig anzusehen. Fünf Arten haben den LRT wahrscheinlich nur zur Nektaraufnahme genutzt.

Die Tagfalterfauna des Halbtrockenrasens ist hinsichtlich der Artenzahl und der Vorkommen gefährdeter Arten reichhaltig und daher zumindest für den Naturraum von hoher Bedeutung. Die Vorkommen von Thymian-Widderchen (*Zygaena purpuralis*), Graubrauner Dickkopffalter (*Erynnis tages*), Zwergbläuling (*Cupido minimus*) und Kleiner Sonnenröschen-Bläuling (*Aricia agestis*) werden stellvertretend genannt.

Die aktuell registrierte Anzahl der Heuschreckenarten auf der Untersuchungsfläche des LRT *6212 beträgt zehn (Tabelle 3-2). Hervorzuheben ist die Population des Warzenbeißers (*Decticus verrucivorus*), einer in Hessen stark gefährdeten Art.

Anzumerken ist, dass auf einer nördlich des Gebietes jenseits der Straße nach Dernbach gelegenen, momentan von Kiefern bestandenen Magerrasenfläche (Flurname: Langenlohn) Vorkommen des Schwarzfleckigen Heide-Grashüpfers (*Stenobothrus nigromaculatus*), einer weiteren für Halbtrockenrasen wertsteigernden Art sowie der Gefleckten Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculatus*) festgestellt wurden.

Tabelle 3-1: Artenliste der Tagfalter und Widderchen des LRT *6212

Nomenklatur und Systematik nach Gaedike & Heinicke (1999); in einzelnen Fällen wird davon abgewichen, wenn die Übereinstimmung mit der FFH-DB dies erfordert.

RL GI/H/D = Rote-Liste-Status im Regierungsbezirk Gießen und in Hessen nach Kristal & Brockmann (1996) und Zub & al. (1996) sowie in Deutschland nach Pretschner (1998)

H = maximale Häufigkeit der Falter 2002

I = 1 Individuum, II = 2-5 Ind., III = 6-10 Ind., IV = 11-20 Ind., V = 21-50 Ind., VI = >50 Ind.

St = Status im LRT: b = bodenständig, (b) = wahrscheinlich bodenständig, ?b = potentiell bodenständig, N = Nektarpflanzen besuchend, ? = fraglicher Status

Artname		RL GI/H/D	H	St
<i>Adscita heuseri</i>	Heusers Grünwidderchen	V/V/V	II	?b
<i>Zygaena purpuralis</i>	Thymian-Widderchen	G/G/3	II	?b
<i>Zygaena viciae</i>	Kleines Fünffleck-Widderchen	3/3/V	III	(b)
<i>Zygaena filipendulae</i>	Gemeines Blutströpfchen	V/V/-	III	(b)
<i>Zygaena lonicerae</i>	Echtes Klee-Widderchen	3/3/V	II	?b
<i>Erynnis tages</i>	Graubrauner Dickkopffalter	2/2/V	I	?b
<i>Pyrgus malvae</i>	Kleiner Malvendickkopffalter	V/V/V	II	?b
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Braunkolbiger Dickkopffalter		III	(b)
<i>Ochlodes venatus</i>	Gemeiner Dickkopffalter		I	?b
<i>Papilio machaon</i>	Schwalbenschwanz	V/V/V	I	?b
<i>Pieris rapae</i>	Kleiner Kohlweißling		II	N
<i>Pieris napi</i>	Grünaderweißling		II	N
<i>Lycaena phlaeas</i>	Kleiner Feuerfalter		I	?b
<i>Lycaena tityrus</i>	Brauner Feuerfalter	2/3/-	I	?b
<i>Thecla betulae</i>	Nierenfleck	V/V/-	I	?b
<i>Callophrys rubi</i>	Brombeerzipfelfalter	V/V/V	II	?b
<i>Cupido minimus</i>	Zwergbläuling	3/3/V	IV	b
<i>Aricia agestis</i>	Kleiner Sonnenröschen-Bläuling	2/V/V	I	?b
<i>Polyommatus semiargus</i>	Violetter Waldbläuling	V/V/V	I	?b
<i>Polyommatus icarus</i>	Hauhechelbläuling		II	?b
<i>Argynnis paphia</i>	Kaisermantel	V/V/-	II	N
<i>Argynnis aglaja</i>	Großer Perlmutterfalter	3/3/V	I	?b
<i>Issoria lathonia</i>	Kleiner Perlmutterfalter	V/V/-	I	?b
<i>Vanessa cardui</i>	Distelfalter		I	?b
<i>Nymphalis io</i>	Tagpfauenauge		II	N
<i>Nymphalis urticae</i>	Kleiner Fuchs		I	N
<i>Lasiommata megera</i>	Mauerfuchs	3/V/-	I	?b
<i>Coenonympha arcania</i>	Perlgrasfalter	V/V/V	II	?b
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögelchen		II	(b)
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Brauner Waldvogel		II	?b
<i>Maniola jurtina</i>	Großes Ochsenauge		V	(b)
<i>Melanargia galathea</i>	Schachbrettfalter		V	(b)

Tabelle 3-2: Artenliste der Heuschrecken des LRT *6212

Nomenklatur und Systematik nach Detzel (2001)

RL H/D = Rote-Liste-Status in Hessen nach Grenz & Malten (1996) sowie in Deutschland nach Ingrisch & Köhler (1998)

H = Häufigkeit: I = 1 Individuum, II = 2-5 Ind., III = 6-10 Ind., IV = 11-20 Ind., V = 21-100 Ind., VI = >100 Ind.

St = Status: b = bodenständig, (b) = wahrscheinlich bodenständig

Artnamen		RL H/D	H	St
<i>Phaneroptera falcata</i>	Gemeine Sichelschrecke		IV	b
<i>Leptophyes punctatissima</i>	Punktierte Zartschrecke		I	(b)
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grünes Heupferd		I	(b)
<i>Decticus verrucivorus</i>	Warzenbeißer	2/3	III	b
<i>Metrioptera roeselii</i>	Roesels Beißschrecke		IV	b
<i>Nemobius sylvestris</i>	Wald-Grille		IV	b
<i>Chrysochraon dispar</i>	Große Goldschrecke	3/3	I	(b)
<i>Stenobothrus lineatus</i>	Heide-Grashüpfer	V/-	V	b
<i>Chorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer		VI	b
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer		VI	b

3.1.3 Habitatstrukturen

Es handelt sich um einen mehrschichtig aufgebauten, arten- und blütenreichen Bestand. Stellenweise ist die Vegetationsdecke lückig ausgebildet. An den Wegrändern befinden sich meist mehr oder weniger steile Böschungen aus Schieferschutt oder anstehendem Diabas. Sie stellen extrem trockene Pionierstandorte dar.

3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die Halbtrockenrasen werden nach langjähriger Brache 2002 zum ersten Mal wieder von Schafen beweidet. Die Beweidung erfolgt mit wenigen Tieren (vier Moorschnucken mit ihren Lämmern sowie ein Rhönschaf) in Form von Koppelhaltung, wobei jeweils nur kleine Flächen eingezäunt und die Schafe in kurzen Abständen (4-5 Tagen) umgekoppelt werden. Im Anschluss an die Schafbeweidung werden die aufkommenden Gehölze zurückgeschnitten und der Gehölzschnitt verbrannt. Die Tiere bleiben auch nachts auf der Fläche. Es erfolgt jedoch keine Zufütterung, so dass auch kein zusätzlicher Nährstoffeintrag stattfindet. Die Bewirtschaftung der Magerrasenfläche ist 2002 in einem HELP-Vertrag mit Hermann-Josef Falkenhahn geregelt.

Gemäht wird lediglich die nur wenige Quadratmeter einnehmende südliche Ecke des Flurstücks 7.

3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Die Sukzession schreitet auf dem trockenen Standort zwar nur langsam voran, doch unterliegen die Randbereiche und zunehmend auch der zentrale Bereich des LRT der Verbrachung und zum Teil auch der Verbuschung, vor allem durch die Schlehe (*Prunus spinosa*).

3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT

Der zentrale Teil des Halbtrockenrasens ist hervorragend entwickelt (Gesamt-Wertstufe A): Zu einem umfangreichen botanischen Artenbestand kommen zehn Tagfalter-, Widderchen- und Heuschreckenarten der Roten Liste Hessens bzw. der Region RP Gießen hinzu (vgl. Kapitel Fauna), so dass sich bei der Bewertung des Arteninventars insgesamt die Wertstufe A ergibt. Im Bereich der Habitats/Strukturen wird ebenfalls die Wertstufe A erreicht, aufgrund der Verbrachungstendenzen in Bezug auf die Beeinträchtigungen die Wertstufe B.

Die Randbereiche des Halbtrockenrasens sind insgesamt noch sehr artenreich (Wertstufe A), es fehlt jedoch *Orchis morio*. Die Ausstattung mit Habitats/Strukturen ist gut (Wertstufe B). Jedoch ist der Bestand durch Verbrachung und Verbuschung deutlich gefährdet (C), so dass der Erhaltungszustand der Randbereiche insgesamt mit der Wertstufe B bewertet werden muss.

3.1.7 Schwellenwerte

Gesamtfläche des LRT (= Fläche mit günstigem Erhaltungszustand)

Die Fläche des LRT *6212 ist so gering, dass grundsätzlich kein Verlust hingenommen werden kann. Unter Berücksichtigung einer gewissen Unschärfe bei der Kartierung wird der Schwellenwert auf 97 % der derzeitigen Flächengröße festgesetzt. Entwicklungsziel ist jedoch die Ausdehnung der Halbtrockenrasen im Gebiet.

Dauerbeobachtungsflächen

Für das Monitoring auf den Dauerbeobachtungsflächen ist die Entwicklung des Gesamtartenbestandes ausschlaggebend. Nicht jede negative Veränderung ist durch das Unterschreiten der genannten Grenzwerte erfassbar. Für die Beurteilung ist deshalb eine gutachterliche Analyse unumgänglich.

Als Schwellenwert wird für die Halbtrockenrasen des Erhaltungszustandes A das Vorkommen von mindestens 19 Magerkeitszeigern und für die Halbtrockenrasen des Erhaltungszustandes C von mindestens 15 Arten festgelegt.

Turnus der DF-Untersuchungen

Der LRT *6212 sollte bereits nach drei Jahren erneut untersucht werden, um die Auswirkungen der wieder eingeführten Schafbeweidung auf die Entwicklung des

Halbtrockenrasens beurteilen zu können. Vor allem die Art der Schafbeweidung in Form von Koppelhaltung auf kleinen Flächen mit anschließender Gehölzbeseitigung bedarf der regelmäßigen Kontrolle, da es sich nicht um die traditionelle Nutzungsform handelt.

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

Der LRT 6510 nimmt den wesentlichen Teil des Flurstücks 143 sowie überwiegende Bereiche der Flurstücke 13 bis 16 ein. Darüber hinaus kommen magere Flachland-Mähwiesen kleinflächig im Bereich der Parzellen 6, 7 und 10 im nordöstlichen Teil des Untersuchungsgebietes vor.

3.2.1 Vegetation

Hinweise zur Methodik finden sich in Kap. 3.1.1.

Der LRT 6510 ist als Glatthaferwiese (*Arrhenatheretum elatioris*) ausgebildet, die stellenweise einen hohen Anteil an Magerrasenarten wie z.B. Gewöhnliche Kreuzblume (*Polygala vulgaris*), Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*), Wiesen-Augentrost (*Euphrasia rostkoviana*) u.a. aufweist und damit zu den Halbtrockenrasen (*Gentiano-Koelerietum*) übergeht.

Am westlichen Oberhang des Flurstücks 143 ist der Untergrund besonders flachgründig und der Bestand sehr lückig. Der Deckungsgrad von Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Wiesen-Labkraut (*Galium album*) nimmt deutlich ab. Hier ist die Glatthaferwiese nicht nur durchdrungen von Magerkeitszeigern, sondern auch von zahlreichen Therophyten, die den Übergang zur Klasse der Sedo-Scleranthetea anzeigen. Neben Sand-Wicke (*Vicia lathyroides*, RL Hessen 3) kommen Sand-Vergißmeinnicht (*Myosotis stricta*), Einjähriger Knäuel (*Scleranthus annuus*), Hasen-Klee (*Trifolium arvense*) und andere "Lückenzeiger" vor. Bemerkenswert ist v.a. das individuenreiche Vorkommen des Kleinen Knabenkrautes (*Orchis morio*, RL Hessen 2).

Aufgrund der ehemaligen Ackernutzung der Flurstücke 142 und 143 ist die Wiese, v.a. im mittleren und unteren Hangbereich, noch nicht optimal entwickelt. Die DF 5 zeigt, dass die Artenzahl hier noch relativ gering ist, wobei jedoch auffällt, dass es sich bei den Arten überwiegend um Magerkeitszeiger handelt. Auch Nowak und Schulz (1999) bescheinigen der Parzelle 143 ein „ausgezeichnetes Entwicklungspotential“. Dies gilt bei entsprechender Nutzung auch für das Flurstück 142 (Entwicklungsfläche zum LRT 6510).

Die Vegetation der Flurstücke 10 und 13 bis 16 lässt sich aufgrund des Vorkommens von Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Labkraut (*Galium album*) und entsprechenden Magerkeitszeigern überwiegend dem *Arrhenatheretum* und damit

dem LRT 6510 zuordnen. Die genannten Flächen werden seit mehreren Jahren beweidet und weisen aufgrund dessen einen erhöhten Anteil beweidungsunempfindlicher Arten wie Rauher Löwenzahn (*Leontodon hispidus*), Gewöhnliche Wiesenschafgarbe (*Achillea millefolium*) und Weiß-Klee (*Trifolium repens*) auf. Der zentrale Bereich der Flurstücke 13 bis 16 lässt sich nicht mehr als Glatthaferwiese ansprechen.

Der Bestand der Parzelle 13 ist sehr flachgründig und zeigt Übergänge zu den Halbtrockenrasen. Hier existiert ein weiteres, individuenreiches Vorkommen von *Orchis morio*. Parzelle 10 ist teilweise ebenfalls mager und flachgründig. Nach Aussage von Herrn Jockenhövel kommt auch hier *Orchis morio* vor. Die Art konnte 2006 an dieser Stelle jedoch nicht nachgewiesen werden.

3.2.2 Fauna

Zur Feststellung von Vorkommen wertsteigernder Tierarten wurden Tagfalter und Widderchen sowie Heuschrecken auf einer Fläche des LRT 6510 (Flurstück 143) untersucht. Weitere Angaben zur Untersuchungsmethode finden sich in Kap. 3.1.2.

Im Rahmen der Begehungen wurden 21 Arten der Tagfalter und Widderchen im LRT 6510 festgestellt (Tabelle 3-3). Davon wurden der Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*) und in der Nordostecke der Fläche auch der Zwergbläuling (*Cupido minimus*) durch mehrfache Funde von Eiern als sicher bodenständig nachgewiesen. Entsprechend den Definitionen in Kapitel 2.4.1 sind vier Arten als wahrscheinlich und sieben weitere als potentiell bodenständig anzusehen. Fünf Arten haben den LRT wahrscheinlich nur zur Nektaraufnahme genutzt.

Die aktuell registrierte Anzahl der Heuschreckenarten auf der Untersuchungsfläche des LRT 6510 beträgt sieben (Tabelle 3-4). Der Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*) kommt auf flachgründigen Wiesenbereichen der Parzellen 143, 13 bis 16 und 10 vor, und wird dort auch als wahrscheinlich bodenständig angesehen.

Der gute, strukturelle Zustand dieser Mähwiesen-Fläche (Pz. 143) wird durch das auch im Unterhang noch individuenreiche Vorkommen des Heide-Grashüpfers (*Stenobothrus lineatus*) unterstrichen.

Tabelle 3-3: Artenliste der Tagfalter und Widderchen des LRT 6510

Nomenklatur und Systematik nach Gaedike & Heinicke (1999); in einzelnen Fällen wird davon abgewichen, wenn die Übereinstimmung mit der FFH-DB dies erfordert.

RL GI/H/D = Rote-Liste-Status im Regierungsbezirk Gießen und in Hessen nach Kristal & Brockmann (1996) und Zub & al. (1996) sowie in Deutschland nach Pretschner (1998)

H = maximale Häufigkeit der Falter 2002

I = 1 Individuum, II = 2-5 Ind., III = 6-10 Ind., IV = 11-20 Ind., V = 21-50 Ind., VI = >50 Ind.

St = Status im LRT: b = bodenständig, (b) = wahrscheinlich bodenständig, ?b = potentiell bodenständig, N = Nektarpflanzen besuchend, ? = fraglicher Status

Artname		RL GI/H/D	H	St
<i>Adscita heuseri</i>	Heusers Grünwidderchen	V/V/V	I	?b
<i>Zygaena viciae</i>	Kleines Fünffleck-Widderchen	3/3/V	I	(b)
<i>Zygaena filipendulae</i>	Gemeines Blutströpfchen	V/V/-	III	(b)
<i>Zygaena lonicerae</i>	Echtes Klee-Widderchen	3/3/V	II	?b
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Braunkolbiger Dickkopffalter		II	(b)
<i>Papilio machaon</i>	Schwabenschwanz	V/V/V	II	b
<i>Pieris rapae</i>	Kleiner Kohlweißling		I	N
<i>Pieris napi</i>	Grünaderweißling		I	N
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Zitronenfalter		I	N
<i>Cupido minimus</i>	Zwergbläuling	3/3/V	II	b
<i>Polyommatus semiargus</i>	Violetter Waldbläuling	V/V/V	I	?b
<i>Polyommatus icarus</i>	Hauhechelbläuling		III	(b)
<i>Issoria lathonia</i>	Kleiner Perlmutterfalter	V/V/-	I	?b
<i>Vanessa cardui</i>	Distelfalter		I	?b
<i>Nymphalis io</i>	Tagpfauenauge		II	N
<i>Nymphalis urticae</i>	Kleiner Fuchs		II	N
<i>Lasiommata megera</i>	Mauerfuchs	3/V/-	I	?b
<i>Coenonympha arcania</i>	Perlgrasfalter	V/V/V	I	?b
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögelchen		II	?b
<i>Maniola jurtina</i>	Großes Ochsenauge		IV	(b)
<i>Melanargia galathea</i>	Schachbrettfalter		III	(b)

Tabelle 3-4: Artenliste der Heuschrecken des LRT 6510

Nomenklatur und Systematik nach Detzel (2001)

RL H/D = Rote-Liste-Status in Hessen nach Grenz & Malten (1996) sowie in Deutschland nach Ingrisch & Köhler (1998)

H = Häufigkeit: I = 1 Individuum, II = 2-5 Ind., III = 6-10 Ind., IV = 11-20 Ind., V = 21-100 Ind., VI = >100 Ind.

St = Status: b = bodenständig, (b) = wahrscheinlich bodenständig

Artnamen		RL H/D	H	St
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grünes Heupferd		I	(b)
<i>Decticus verrucivorus</i>	Warzenbeißer	2/3	III	(b)
<i>Metrioptera roeselii</i>	Roesels Beißschrecke		II	(b)
<i>Stenobothrus lineatus</i>	Heide-Grashüpfer	V/-	V	b
<i>Chorthippus dorsatus</i>	Wiesen-Grashüpfer	3/-	II	b
<i>Chorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer		V	b
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer		VI	b

3.2.3 Habitatstrukturen

Am Oberhang von Parzelle 143, wie auch etwas weniger gut ausgeprägt am Oberhang der Parzelle 13 bis 16, handelt es sich um einen artenreichen, mehrschichtig aufgebauten Bestand mit einem großen Angebot an Blüten, Samen und Früchten. Im westlichen Teil ist der Boden extrem flachgründig und der Bestand von daher sehr lückig.

Die übrigen Bereiche des LRT 6510 (Mittel- und Unterhang der Parzelle 143 sowie Parzelle 6, 7 und 10) sind strukturell schlechter ausgebildet. Sie sind v.a. weniger arten- und blütenreich.

3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die Glatthaferwiese des LRT 6510 wird im Bereich der Parzelle 143 einschürig gemäht und nicht gedüngt. Im Spätsommer bzw. Herbst erfolgt eine extensive Nachbeweidung mit Schafen. Der kleinflächige Grünlandbereich der Flurstücke 6 und 7 wird ebenfalls gemäht. Der Zustand des Grünlandes lässt jedoch auf eine intensivere Nutzung mit Düngung schließen.

Die LRT-Flächen der Parzellen 10 und 13 bis 16 werden mit einem Pferd als Dauerweide genutzt. Die Parzelle 10 wird möglicherweise zusätzlich gemäht.

3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Im Bereich des Flurstücks 143 lassen sich keine Beeinträchtigungen oder Störungen des LRT 6510 feststellen. Der Grünlandbestand im Norden des Gebietes (Flurstücke 6, 7 und 10) ist durch Düngung beeinträchtigt.

Die Glatthaferwiese der Parzellen 13 bis 16 wird durch die Beweidung deutlich beeinträchtigt, so dass charakteristische Arten des Arrhenatheretum verdrängt werden. In geringerem Maße betrifft dies auch Parzelle 10.

In Randbereichen zeigen die Parzellen 13 bis 16 Verbrachungserscheinungen, Obergräser breiten sich zu Ungunsten der Kräuter bzw. Magerkeitszeiger aus.

3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT

Der Erhaltungszustand des LRT 6510 ist nicht einheitlich. Während die Glatthaferwiese am Oberhang des Flurstücks 143 ein hervorragendes Arteninventar, zahlreiche wertbestimmende Habitate und Strukturen sowie keinerlei Beeinträchtigungen aufweist und damit insgesamt der Wertstufe A zuzuordnen ist, erreichen Mittel- und Unterhang der Parzelle lediglich die Wertstufe B. Dies liegt v.a. darin begründet, dass dieser Bereich weniger artenreich ist (Wertstufe B) und seine Ausstattung mit Habitaten und Strukturen hinter der Fläche am Oberhang zurückbleibt.

Gleiches gilt für die kleinflächigen Grünlandbereiche der Parzellen 6, 7 und 10. Aufgrund der hohen Artenzahl (B) und gut ausgeprägten Strukturen (B) erreicht auch die beweidete Fläche der Parzellen 13-16 die Wertstufe B, obwohl sie nennenswerte Beeinträchtigungen (C) aufweist.

3.2.7 Schwellenwerte

Gesamtfläche des LRT (= Fläche mit günstigem Erhaltungszustand)

Der obligatorisch festzulegende Schwellenwert wird unter Berücksichtigung von Kartierungsunschärfen auf 97 % der derzeitigen Flächengröße festgesetzt. Jeder Rückgang der LRT-Gesamtfläche im FFH-Gebiet ist jedoch als erhebliche Beeinträchtigung zu bewerten. Entwicklungsziel ist die Ausdehnung der mageren Flachland-Mähwiesen im Gebiet. Dies gilt vor allem für die Wertstufe A, die sich aufgrund ihrer geringen Größe sowie des Vorkommens von *Orchis morio* in großer Individuenzahl nicht verringern darf.

Dauerbeobachtungsflächen

Für das Monitoring auf den Dauerbeobachtungsflächen ist die Entwicklung des Gesamtartenbestandes ausschlaggebend. Nicht jede negative Veränderung ist durch das Unterschreiten der genannten Grenzwerte erfassbar. Für die Beurteilung ist deshalb eine gutachterliche Analyse unumgänglich.

Als Schwellenwert wird für die mageren Flachland-Mähwiesen je Dauerfläche eine Mindestanzahl an Magerkeitszeigern festgelegt (s. Datenbank).

Turnus der DF-Untersuchungen

Als Turnus für die Untersuchung des LRT 6510 werden sechs Jahre vorgeschlagen.

4. Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie)

4.1 FFH-Anhang II-Arten

Vorkommen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie waren für das Gebiet vorab nicht bekannt und sind im Standarddatenbogen nicht aufgeführt. Eine Bearbeitung von Reptilien oder anderer FFH-Anhang II-Arten wurde auftragsgemäß im Rahmen der Grunddatenerhebung nicht durchgeführt. Zufallsfunde von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie haben sich im Gebiet nicht ergeben.

4.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie

Vorkommen von Arten der Anhänge der Vogelschutz-Richtlinie sind im Standarddatenbogen nicht erwähnt. Eine Bearbeitung der Avifauna allgemein oder von ausgewählten Arten der Anhänge der Vogelschutzrichtlinie wurde im Rahmen der Grunddatenerhebung nicht durchgeführt. Als Zufallsbeobachtung konnte ein Neuntöter-Männchen am 11.07.06 im Gebiet festgestellt werden.

4.3 FFH-Anhang IV-Arten

Im Standarddatenbogen wird als Art des Anhangs IV die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) angegeben. Eine Bearbeitung von Reptilien oder anderer FFH-Anhang IV-Arten wurde im Rahmen der Grunddatenerhebung nicht beauftragt.

4.4 Sonstige bemerkenswerte Arten

Durch Zufallsbeobachtungen konnten 2006 Ringelnatter (*Natrix natrix*) und Blindschleiche (*Anguis fragilis*) mit jeweils einem Exemplar im FFH-Gebiet nachgewiesen werden.

5. Biotoptypen und Kontaktbiotope

5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen

Als weitere bemerkenswerte Biotoptypen sind strukturreiche Gehölze trockener bis frischer Standorte sowie ein Eichen-Mischwald im Gebiet vertreten. Ein Teil der Parzelle 137 wurde früher als Eichen-Niederwald (Übrige stark forstlich geprägte Laubwälder) genutzt. Neben den beiden Eichenarten (*Quercus. robur* und *Q. petraea*) kommen hier Hainbuche (*Carpinus betulus*), Echte Mehlbeere (*Sorbus aria*), Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), Buche (*Fagus sylvatica*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) vor.

5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebietes

Während im Norden und im Westen v.a. Wälder, im Süden die Straße und anschließend die Ortschaft Wommelshausen an das FFH-Gebiet angrenzen, bilden im Osten überwiegend Äcker sowie ruderale Grünlandbestände die Kontaktbiotope.

6. Gesamtbewertung

Trotz der langjährigen Brache des Halbtrockenrasens und der relativ kurzen Entwicklungszeit der Glatthaferwiesen sind die beiden im Untersuchungsgebiet anzutreffenden Lebensraumtypen (*6212 und 6510) in Teilbereichen hervorragend entwickelt (Wertstufe A), wodurch dem Gebiet insgesamt eine sehr hohe Bedeutung zukommt. Die hohe Bedeutung ergibt sich auch aus dem individuenreichen Vorkommen von *Orchis morio* in beiden Lebensraumtypen und den zahlreichen Vorkommen gefährdeter Insektenarten.

6.1 Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung

Abweichungen zu den Angaben im Standarddatenbogen ergeben sich in Bezug auf die Flächenausdehnung und Bewertung der Lebensraumtypen. Die Ursache dafür liegt in der nun vorhandenen besseren Datenlage. Dies betrifft sowohl die im Gelände erhobenen gebietspezifischen Daten als auch die Daten zur Verbreitung der LRT in Hessen (HMULF 2001, mit Ergänzungen vom Mai 2004).

Code FFH	Lebensraum	Fläche in		Rep	rel.Gr.			Erh.- Zust.	Ges.Wert			Quelle	Jahr
		ha	%		N	L	D		N	L	D		
6210	Naturnahe Kalktrockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	0,76 0,74	12,1 11,4	B B	1 1	1 1	1 1	B B	B B B B B B	SDB GDE	2002 2006		
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	0,8 1,87	12,8 29,0	C B	1 1	1 1	1 1	B B	B C C B B	SDB GDE	2004 2006		

Fläche in ha

in der Karte dargestellte (projizierte) Fläche

Repräsentativität

A = hervorragende Repräsentativität, B = gute Repräsentativität, C = mittlere Repräsentativität

Relative Größe

1 = <2 %, 2 = 2-5 %, 3 = 6-15 %, 4 = 15-50 %, 5 = >50 % der LRT-Fläche des Bezugsraumes

Erhaltungszustand

A = hervorragend, B = gut, C = mittel-schlecht

Gesamtbeurteilung (Wert des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden LRT)

A = hoch, B = mittel, C = gering

6.2 Vorschläge zur Gebietsabgrenzung

Weitere in der näheren Umgebung (vor allem nordwestlich des Gebietes) vorhandene Magerrasenflächen sollten ebenfalls in das FFH-Gebiet einbezogen werden.

7. Leitbilder, Erhaltungsziele

7.1 Leitbilder

Leitbild für das FFH-Gebiet „Magerrasen bei Wommelshausen“ ist ein Komplex von artenreichen, vor allem auch orchideenreichen (*Orchis morio*) Halbtrockenrasen, artenreichen Glatthaferwiesen sowie strukturreichen Gehölzen. Es herrscht eine Vielfalt unterschiedlicher Standortbedingungen vor. Eine über flachgründigen Böden stellenweise lückige Vegetation bietet zudem Lebensraum für Arten der Sedo-Scleranthetea und weitere Therophyten. Arten- und blütenreiche Säume bieten der Entomofauna zusätzliche Nahrungsquellen.

7.2 Erhaltungsziele

(nach Vorlage vom HMULV Abt. VI vom 27.10.2005)

1. Erhaltungsziele für den LRT *6212 Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion), besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen

- Erhaltung des Offenlandcharakters und der Nährstoffarmut der Standorte
- Erhaltung einer bestandserhaltenden Bewirtschaftung, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert, auf Sekundärstandorten
- Erhaltung des Orchideenreichtums bei prioritären Ausprägungen

2. Erhaltungsziele für den LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

- Erhaltung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert

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

8.1 Nutzungen und Bewirtschaftung, Vorschläge zur Erhaltungspflege

G01 Entbuschung

Da der Anteil der Gehölze für einen derart kleinflächigen, hochwertigen Magerrasen zu hoch ist, sollte in jedem Fall eine Gehölzreduktion stattfinden. In die Magerrasen vordringende Gehölze sollten dabei zuerst entfernt werden. Austreibende Schösslinge müssen nachgemäht bzw. intensiv abgeweidet werden.

N01 Mahd

Für die Erhaltung der Glatthaferwiesen ist eine Mahdnutzung mit anschließendem Abtransport der Biomasse und ein Verzicht auf Düngung notwendig. Der erste Schnitt sollte dabei nicht vor dem 15. Juni liegen.

N06 Schafbeweidung

Zum Erhalt der wertvollen Halbtrockenrasen ist unbedingt eine regelmäßige Nutzung der Fläche anzustreben. Optimal ist in jedem Fall die Schafbeweidung, da sie zur Ausbildung des Pflanzenbestandes geführt hat. In der Vergangenheit wurde die Beweidung vermutlich mit einer Wanderschafherde durchgeführt. Ob die derzeit praktizierte Schafbeweidung in Form von Koppelhaltung mit geringer Besatzdichte zum gleichen Erfolg führt, muss bezweifelt werden. Bis 2006 konnte der Verbrachtungstrend der Magerrasen nicht gestoppt werden.

Festzuhalten bleibt in jedem Fall, dass die Tiere in kurzer Frequenz umgestellt werden sollten. Wichtig ist außerdem, dass die Beweidung bereits im Mai beginnt, da nur so der fortschreitenden Verbrachtung und Verbuschung Einhalt geboten werden kann (vgl. auch Nowak und Schulz 1999). Erstrebenswert wäre weiterhin, die Anzahl der Schafe zu erhöhen, um eine ausreichende Beweidung zu gewährleisten. Um den Nährstoffeintrag so gering wie möglich zu halten, sollten die Tiere nachts nach Möglichkeit nicht auf der Fläche bleiben.

Insbesondere zur Förderung und Sicherung der biotoptypischen Tierwelt ist eine angepasste Schafbeweidung, bei der eine zeitlich versetzte Nutzung von Teilflächen beachtet wird, einer großflächig gleichzeitigen Mahdnutzung vorzuziehen.

8.2 Vorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen

A01 Extensivierung / N01 Mahd / A02 Entwicklungsfläche LRT 6510

Das Flurstück 142 sollte als einschürige, ungedüngte Wiese genutzt werden. Die Fläche besitzt ein hohes Entwicklungspotential für den LRT 6510. Der erste Mahdzeitpunkt sollte dabei nicht vor dem 15. Juni liegen.

A01 Extensivierung

Anzustreben wäre eine Extensivierung des Grünlandes der Parzellen 132 und 135. Dies ist auch deshalb wünschenswert, da sich die Parzellen oberhalb des Magerrasens befinden und somit bei intensiver Nutzung ein Nährstoffeintrag nicht ausgeschlossen werden kann. Die beiden Flächen sollten gemäht, bzw. bei Bedarf mit in die Schafbeweidung einbezogen werden.

F01 Waldrandgestaltung

Um halbschattige und versaumte Bereiche für die Fauna zu erhalten bzw. zu entwickeln, sollte die niederwaldartige Nutzung des Eichenbestandes der Parzelle 137 angestrebt werden. Die Fläche befindet sich bereits vollständig im Besitz des Landkreises Marburg-Biedenkopf und der Schäfer (Herr Falkenhahn) würde sich – in Zusammenarbeit mit Naturschutzgruppen – für die Umsetzung dieser Maßnahme einsetzen fühlen.

G01 Entbuschung/G02 Entfernung standortfremder Gehölze

Um ein weiteres Vordringen der Gehölze zu verhindern und dem Magerrasen Raum für eine Ausdehnung zu geben, sollte eine Gehölzreduktion stattfinden. Zu entfernen ist zunächst die relativ junge Gruppe von Kiefern, die die südöstliche Ecke des Halbtrockenrasens einnimmt. Des Weiteren sind die Gehölze vor dem Eichenwald sowie an der oberen Kante der Parzellen 142 und 143 zu stark entwickelt. Auch diese sollten überwiegend entfernt werden (vgl. F01).

N10 Umwandlung von Acker in extensives Grünland

Die Ackerfläche der Parzelle 7 sollte in extensives Grünland umgewandelt werden. Bis zur erfolgten Aushagerung sollte zweimal jährlich eine Mahd erfolgen, danach einmal jährlich.

9. Prognose zur Gebietsentwicklung

Entwicklungspotential besitzt vor allem die noch relativ junge Glatthaferwiese der Flurstücke 143 und 142. Bei Einführung bzw. Fortführung der Heuwiesennutzung ohne Düngung wird sich der Bestand im Laufe der Zeit zu einer artenreicheren Glatthaferwiese entwickeln.

Bei einer Ablösung der Pferdebeweidung durch Mahdnutzung ohne Düngung werden die Grünlandflächen der Flurstücke 10 sowie 13 bis 16 als Glatthaferwiesen (LRT 6510) erhalten bleiben. Der zentrale Bereich der Flurstücke 13 und 14 sowie der südliche Teil des Flurstücks 10 wird sich zum LRT 6510 entwickeln.

Der Erhaltungszustand der verbrachenden Magerrasenbestände der Wertstufe C wird sich bei optimaler Schafbeweidung deutlich verbessern. Viele der Magerrasenarten sind noch vorhanden und können sich bei Zurückdrängung des Glatthafers bzw. der anderen Brachezeiger wieder ausbreiten.

Code FFH	Lebensraumtyp	Erfolgsabschätzung			
		Entwicklung nicht möglich	kurzfristig entwickelbar	mittelfristig entwickelbar	langfristig entwickelbar
*6212	Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion), *besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen		<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der gut ausgebildeten LRT-Fläche durch regelmäßige Schafbeweidung und Entbuschung • Ausdehnung der LRT-Fläche durch Gehölzreduktion 		
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)		<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der vorhandenen LRT-Fläche durch Mahd • Erhalt der Population von <i>Orchis morio</i> durch Mahdnutzung 	<ul style="list-style-type: none"> • Räumliche Ausdehnung des LRT sowie der Population von <i>Orchis morio</i> durch kontinuierliche Mahdnutzung ohne Düngung 	

10. Literatur

- Buttler, K.P. et al. (1996): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens. (3. Fassung). – Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz (Hrsg.), Wiesbaden.
- Detzel, P. (2001): Verzeichnis der Langfühlerschrecken (Ensifera) und Kurzfühlerschrecken (Caelifera) Deutschlands (Entomofauna Germanica 5). - Entomol. Nachr. Ber., Beiheft 6, 63-90, Dresden.
- Falkenhahn, H.-J. (ohne Jahr): Ausgewählte Insektenarten des Diabas-Halbtrockenrasens „Beim Wäldchen“ nördlich von Bad Endbach-Wommelshausen. – unveröffentlichtes Manuskript.
- Gaedike, R. & W. Heinicke (Hrsg.) (1999): Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (Entomofauna Germanica 3). - Entomol. Nachr. Ber., Beiheft 5: 1-216, Dresden.
- Grenz, M. & A. Malten (1996): Rote Liste der Heuschrecken (Saltatoria) Hessens (2. Fassung, Stand: September 1995). - Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz (Hrsg.), Wiesbaden.
- Hermann, G. (1999): Methoden der qualitativen Erfassung von Tagfaltern. - In: Settele, J., R. Feldmann & R. Reinhardt (Hrsg.) (1999): Die Tagfalter Deutschlands. 124-143, Stuttgart.
- HMULF, 2001: Haupt-, Neben- und unbedeutende Vorkommen der FFH-Lebensraumtypen in den naturräumlichen Haupteinheiten. Stand: September 2001.
- Ingrisch, S. & G. Köhler (1998): Rote Liste der Geradflügler (Orthoptera s. l.) (Bearbeitungsstand: 1993, geändert 1997). - In: M. Binot, R. Bless, P. Boye, H. Gruttko & P. Pretschner (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schr.-R. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 55, 252-254, Bonn.
- KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens mit einer Karte der naturräumlichen Gliederung 1 : 200 000. Schriftenreihe der Hess. Landesanstalt f. Umwelt. H. 67: 43 S. + Karte. Wiesbaden.
- Klima Atlas von Hessen, 1950: Deutscher Wetterdienst der US-Zone. Bad Kissingen.
- Kristal, P.M. & E. Brockmann, 1996: Rote Liste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Hessens (Zweite Fassung, Stand: 31.10.1995). - Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz (Hrsg.), Wiesbaden.
- Nowak, B. 2000: Grünlandbiotope in der Region Mittelhessen. Naturschutzfachliche Grundlagen, Bewertungskonzepte und Planungsempfehlungen. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Gießen.
- Nowak, B. u. B. Schulz, 1999: Gutachten zum Erhaltungszustand von Grünlandbeständen in der Gemarkung Wommelshausen; erstellt im Auftrag des Landkreises Marburg-Biedenkopf.

-
- Pretscher, P. (1998): Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera) (Bearbeitungsstand: 1995/96). - In: M. Binot, R. Bless, P. Boye, H. Gruttke & P. Pretscher (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schr.-R. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 55: 87-111, Bonn.
- Schönmüller, M., 1992: Ökologisches Gutachten über einen Magerrasenkomplex in der Gemarkung Wommelshausen (Kreis Marburg-Biedenkopf); erstellt im Auftrag der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Marburg-Biedenkopf.
- Ssymank, A., U. Hauke, C. Rückriem & E. Schröder (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000 – BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. – Schriftenr. Landschaftspflege Naturschutz 53: 560 S.
- Zub, P., P.M. Kristal & H. Seipel (1996): Rote Liste der Widderchen (Lepidoptera: Zygaenidae) Hessens (Erste Fassung, Stand: 1.10.1995). - Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz (Hrsg.), Wiesbaden.

11. Anhang

11.4 Gesamtliste bemerkenswerter Tier- und Pflanzenarten des FFH-Gebietes 5216-307 Magerrasen bei Wommelshausen

Artenliste der Tagfalter und Widderchen

Nomenklatur und Systematik nach Gaedike & Heinicke (1999); in einzelnen Fällen wird davon abgewichen, wenn die Übereinstimmung mit der FFH-DB dies erfordert.

RL GI/H/D = Rote-Liste-Status im Regierungsbezirk Gießen und in Hessen nach Kristal & Brockmann (1996) und Zub & al. (1996) sowie in Deutschland nach Pretschner (1998)

St = Status im LRT: b = bodenständig, (b) = wahrscheinlich bodenständig, ?b = potentiell bodenständig, N = Nektarpflanzen besuchend, ? = fraglicher Status

Artname		RL GI/H/D	St
<i>Adscita heuseri</i>	Heusers Grünwidderchen	V/V/V	?b
<i>Zygaena purpuralis</i>	Thymian-Widderchen	G/G/3	?b
<i>Zygaena viciae</i>	Kleines Fünffleck-Widderchen	3/3/V	(b)
<i>Zygaena filipendulae</i>	Gemeines Blutströpfchen	V/V/-	(b)
<i>Zygaena lonicerae</i>	Echtes Klee-Widderchen	3/3/V	?b
<i>Erynnis tages</i>	Graubrauner Dickkopffalter	2/2/V	?b
<i>Pyrgus malvae</i>	Kleiner Malvendickkopffalter	V/V/V	?b
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Braunkolbiger Dickkopffalter		(b)
<i>Ochlodes venatus</i>	Gemeiner Dickkopffalter		?b
<i>Papilio machaon</i>	Schwalbenschwanz	V/V/V	?b
<i>Pieris rapae</i>	Kleiner Kohlweißling		N
<i>Pieris napi</i>	Grünaderweißling		N
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Zitronenfalter		N
<i>Lycaena phlaeas</i>	Kleiner Feuerfalter		?b
<i>Lycaena tityrus</i>	Brauner Feuerfalter	2/3/-	?b
<i>Thecla betulae</i>	Nierenfleck	V/V/-	?b
<i>Callophrys rubi</i>	Brombeerzipfelfalter	V/V/V	?b
<i>Cupido minimus</i>	Zwergbläuling	3/3/V	b
<i>Aricia agestis</i>	Kleiner Sonnenröschen-Bläuling	2/V/V	?b
<i>Polyommatus semiargus</i>	Violetter Waldbläuling	V/V/V	?b
<i>Polyommatus icarus</i>	Hauhechelbläuling		?b
<i>Argynnis paphia</i>	Kaisermantel	V/V/-	N
<i>Argynnis aglaja</i>	Großer Perlmutterfalter	3/3/V	?b
<i>Issoria lathonia</i>	Kleiner Perlmutterfalter	V/V/-	?b
<i>Vanessa cardui</i>	Distelfalter		?b
<i>Nymphalis io</i>	Tagpfauenauge		N
<i>Nymphalis urticae</i>	Kleiner Fuchs		N
<i>Lasiommata megera</i>	Mauerfuchs	3/V/-	?b
<i>Coenonympha arcania</i>	Perlgrasfalter	V/V/V	?b
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögelchen		(b)
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Brauner Waldvogel		?b
<i>Maniola jurtina</i>	Großes Ochsenauge		(b)
<i>Melanargia galathea</i>	Schachbrettfalter		(b)

Artenliste der Heuschrecken

Nomenklatur und Systematik nach Detzel (2001)

RL H/D = Rote-Liste-Status in Hessen nach Grenz & Malten (1996) sowie in Deutschland nach Ingrisch & Köhler (1998)

H = Häufigkeit: I = 1 Individuum, II = 2-5 Ind., III = 6-10 Ind., IV = 11-20 Ind., V = 21-100 Ind., VI = >100 Ind.

St = Status: b = bodenständig, (b) = wahrscheinlich bodenständig

Artnamen	RL H/D	St
<i>Phaneroptera falcata</i> Gemeine Sichelschrecke		b
<i>Leptophyes punctatissima</i> Punktierte Zartschrecke		(b)
<i>Tettigonia viridissima</i> Grünes Heupferd		(b)
<i>Decticus verrucivorus</i> Warzenbeißer	2/3	b
<i>Metrioptera roeselii</i> Roesels Beißschrecke		b
<i>Nemobius sylvestris</i> Wald-Grille		b
<i>Chrysochraon dispar</i> Große Goldschrecke	3/3	(b)
<i>Stenobothrus lineatus</i> Heide-Grashüpfer	V/-	b
<i>Chorthippus dorsatus</i> Wiesen-Grashüpfer	3/-	b
<i>Chorthippus parallelus</i> Gemeiner Grashüpfer		b
<i>Chorthippus biguttulus</i> Nachtigall-Grashüpfer		b

Weitere bemerkenswerte Tierarten

Artnamen	RL H/D
<u>Reptilia</u>	
<i>Natrix natrix</i> Ringelnatter	V/3
<i>Anguis fragilis</i> Blindschleiche	V/-
<u>Aves</u>	
<i>Lanius collurio</i> Neuntöter	V/-

Bemerkenswerte Höhere Pflanzen

Artnamen	Rote Liste		
	NW	He	BRD
<i>Euphrasia rostkoviana</i> Wiesen-Augentrost	3	3	-
<i>Gentianella cf. campestris</i> Feld-Enzian	1	1	3
<i>Orchis morio</i> Kleines Knabenkraut	3	2	2
<i>Platanthera bifolia</i> Weiße Waldhyazinthe	3	3	3
<i>Teesdalia nudicaulis</i> Bauernsenf	3	3	-
<i>Aira caryophyllea</i> Nelken-Haferschmiele	3	V	-
<i>Vicia lathyroides</i> Sand-Wicke	2	3	-