

FFH-Gebiet Nr. 4919-302

Magerrasen-Komplex am Mittelberg bei Frankenau

Grunddatenerhebung 2006

Auftraggeber: Regierungspräsidium Kassel
Abteilung Naturschutz

Bearbeitung: NECKERMANN & ACHTERHOLT
Ökologische Gutachten, Cölbe

Vegetation, Flora Claus Neckermann
Fauna Alexander Wenzel

Cölbe, 8. Dezember 2006

Kurzinformationen zum Gebiet

Titel	Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet „Magerrasen-Komplex am Mittelberg bei Frankenau“ (Nr. 4919-302)
Ziel der Untersuchungen:	Erhebung des Ausgangszustandes zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie der EU
Land:	Hessen
Landkreis:	Waldeck-Frankenberg
Lage:	500-1000 m östlich von Frankenau
Größe:	27 ha
FFH-Lebensraumtypen:	*6230 Artenreiche Borstgrasrasen (0,54 ha B, 1,25 ha C) 9110 Bodensaurer Buchenwald (3,8 ha C)
FFH-Anhang II-Arten:	Keine
Vogelarten Anhang I VS-RL:	Keine
Naturraum:	D 46 Westhessisches Bergland - Kellerwald-
Höhe über NN:	445-493 m
Geologie:	Tonschiefer und Grauwacke
Auftraggeber:	Regierungspräsidium Kassel
Auftragnehmer:	Neckermann & Achterholt Ökologische Gutachten, Cölbe
Bearbeitung:	Claus Neckermann und Alexander Wenzel
Bearbeitungszeitraum:	Mai bis November 2006

Inhaltsverzeichnis	Seite
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 6230 Artenreiche Borstgrasrasen	3
3.1.1 Vegetation	3
3.1.2 Fauna	3
3.1.3 Habitatstrukturen	4
3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung	4
3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen	5
3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT	5
3.1.7 Schwellenwerte	5
3.2 LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald	6
3.2.1 Vegetation	6
3.2.2 Fauna	6
3.2.3 Habitatstrukturen	6
3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung	6
3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen	6
3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT	7
3.2.7 Schwellenwerte	7
4. Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie)	7
4.1 FFH-Anhang II-Arten	7
4.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie	7
4.3 FFH-Anhang IV-Arten	7
4.4 Sonstige bemerkenswerte Arten	7
5. Biotoptypen und Kontaktbiotope	8
5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen	8
5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebietes	9
6. Gesamtbewertung	9
6.1 Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung	9
6.2 Vorschläge zur Gebietsabgrenzung	11
7. Leitbilder, Erhaltungsziele	11
7.1 Leitbilder	11
7.2 Erhaltungsziele	11
8. Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von FFH-LRT und –Arten	12
8.1 Nutzungen und Bewirtschaftung, Vorschläge zur Erhaltungspflege	12
8.2 Vorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen	12
9. Prognose zur Gebietsentwicklung	12

Inhaltsverzeichnis	Seite
10. Anregungen zum Gebiet	13
11. Literatur.....	14
12. Anhang	
12.1 Ausdrücke der Reports der Datenbank	
Artenliste des Gebietes (Dauerbeobachtungsflächen, LRT-Wertstufen und Angaben zum Gesamtgebiet)	
Dokumentation der Dauerbeobachtungsflächen/Vegetationsaufnahmen	
Liste der LRT-Wertstufen	
Bewertungsbögen	
12.2 Fotodokumentation	
12.3 Kartenausdrucke	
1. Karte: FFH-Lebensraumtypen in Wertstufen inkl. Lage der Dauerbeobachtungsflächen	
2. Karte: Punktverbreitung bemerkenswerter Arten	
3. Karte: Biotoptypen, inkl. Kontaktbiotope (analog Hess. Biotopkartierung)	
4. Karte: Nutzungen (analog Codes der Hess. Biotopkartierung)	
5. Karte: Gefährdungen und Beeinträchtigungen für LRT, Arten und Gebiet (analog Codes der Hess. Biotopkartierung)	
6. Karte: Vorschläge zu Pflege, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für LRT und Arten	
12.4 Gesamtliste bemerkenswerter Tier- und Pflanzenarten	

1. Aufgabenstellung

Die Grunddatenerfassung für Monitoring und Management des FFH-Gebietes „Magerrasen-Komplex am Mittelberg bei Frankenu“ umfasst folgende Themenbereiche:

- Erfassung der Biotoypenausstattung sowie der Kontaktbiotope des FFH-Gebietes
- Untersuchung der Nutzung, Beeinträchtigung und Vegetation der FFH-Lebensraumtypen (hier LRT 6230, 9110)
- Erfassung von wertsteigernden und bemerkenswerten Tagfalter- und Heuschreckenarten der FFH-Lebensraumtypen des Offenlandes sowie des Gesamtgebietes
- Ermittlung des qualitativen und quantitativen Erhaltungszustandes der FFH-Lebensräume
- Anlage von Dauerbeobachtungsflächen in repräsentativen Flächen verschiedener Wertstufen der LRTs, damit der Zustand der FFH-Lebensräume in regelmäßigen Abständen dokumentiert werden kann (Berichtspflicht)
- Formulierung von Leitbildern, Erhaltungs- und Entwicklungszielen
- Erstellung eines Pflege- und Bewirtschaftungskonzepts zur Sicherung und Entwicklung von FFH-LRTs und -Arten

2. Einführung in das Untersuchungsgebiet

2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes

Naturräumliche Lage (nach KLAUSING 1988)

34	Westhessisches Bergland
344	Kellerwald
344.50	Frankenauer Flur

Naturräumliche Haupteinheit (nach SSYMANK et al. 1998)

D46 Westhessisches Bergland

Das gemeldete FFH-Gebiet „Magerrasen-Komplex am Mittelberg bei Frankenu“ liegt ca. 1 Kilometer östlich von Frankenu am Südrand des Nationalparks Kellerwald. Es umfasst den südöstlich von Frankenu gelegenen Mittelberg (493 m ü. NN) und Teile seiner Abdachungen nach Norden.

Klima

Das Klima des südlichen Kellerwaldes mit niedrigen Jahresdurchschnittstemperaturen und relativ hohen Niederschlägen ist kühl, submontan und abnehmend ozeanisch (subozeanisch) zu charakterisieren. Die Apfelblüte beginnt bis zu drei Wochen später als in den Tieflagen des Westhessischen Berg- und Senkenlandes (DEUTSCHER WETTERDIENST 2003).

Mittlerer Jahresniederschlag/mm:	800 - 900
Jahresdurchschnittstemperatur/°C:	6 - 6,5
Kontinentalität/°C (Differenz zwischen höchster und tiefster Jahrestemperatur)	16,5-17
Beginn der Apfelblüte	14.5.-20.5.

Geologie, Boden

Das Untergrundgestein des Kellerwaldes wird von Tonschiefern und Grauwacken des Unterkarbons geprägt. Als Kalklinsen eingestreut sind karbonische Kieselkalksteine vorhanden, die örtlich das Vorkommen von basiphilen Arten ermöglichen. Die auf diesem Ausgangsgestein sich entwickelnden Böden sind von mittlerer bis geringer Tiefe und eher basenarm. Als Hauptbodentyp kommen Ranker-Braunerden und Ranker in den Kuppenlagen sowie Gleye und Kolluvien in der Aue des Gewässers vor.

Entstehung des Gebietes

Der Mittelberg gehört zur Frankenaue Feldflur und wurde traditionell landwirtschaftlich genutzt. Ackerflächen ziehen sich bis an die Oberhänge und bieten auf flachgründigen, mageren Standorten Lebensräume für traditionelle Ackerwildkrautgesellschaften (Hochlagenformen der Ackerfrauenmantel-Kamillengesellschaft). Die Kuppenlagen wurden wohl schon seit der Entwaldung als Weideland genutzt und es entwickelten sich gebietstypische silikatische Magerrasen (Borstgrasrasen sowie Rotschwengel-Rotstraußgrasrasen). Auf den etwas tiefgründigeren, produktiveren Standorte konnte Heu gewonnen werden (Magere Fettwiesen-Basal-Gesellschaften der *Arrhenatheretalia*).

In der Nachkriegszeit wurden viele Äcker in Grünland umgewandelt und Magerrasen mit Kiefer aufgeforstet. Die unrentablen Aufforstungen wurden in den neunziger Jahren beseitigt und gelichtet. Seitdem findet eine regelmäßige Beweidung mit einer Schafherde statt.

2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes

Nach Aussagen der Gebietsmeldung enthält der Magerrasenkomplex am Mittelberg regional bedeutende, großflächige Biotopkomplexe aus Borstgrasrasen, Silikat-Magerrasen und einen Borstgrasrasen-Feuchtwiesen-Kleinseggensumpf-Komplex mit bis zu 5000 Exemplaren des in Hessen gefährdeten Breitblättrigen Knabenkrautes (*Dactylorhiza majalis*).

Zu untersuchende Lebensraumtypen nach der FFH-Richtlinie sind vor allem die Artenreichen Borstgrasrasen (6230) in unterschiedlichen Ausbildungen und Erhaltungszuständen.

3. FFH-Lebensraumtypen

3.1 LRT *6230 Artenreiche Borstgrasrasen

3.1.1 Vegetation

Die Borstgrasrasen des Westhessischen Berglandes sind artenärmer als solche über Basalt, wie z. B. in der Rhön.

Die Bestände des Mittelberges lassen sich örtlich zum Kreuzblumen-Borstgrasrasen (*Polygalo-Nardetum*) stellen (siehe Dauerbeobachtungsfläche (DB) 1, vgl. PEPPLER 1992). Der Großteil der Bestände ist eher als *Nardus stricta-Festuca capillata*-Gesellschaft anzusprechen, die 1987 von PEPPLER beschrieben wurde. Typische und charakteristische Arten sind neben dem namensgebenden Borstgras (*Nardus stricta*) Dünnblättriger Schafschwingel (*Festuca filiformis* bzw. *capillata*), Berg-Platterbse (*Lathyrus linifolius*), Harzer Labkraut (*Galium saxatile*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Dreizahn (*Danthonia decumbens*) sowie Hunds-Veilchen (*Viola canina*) und Wald-Ehrenpreis (*Veronica officinalis*). Selten ist die Charakterart Kreuzblume (*Polygala vulgaris*). An typischen Begleitern besitzt der Färber-Ginster (*Genista tinctoria*) eine höhere Stetigkeit (vgl. Vegetationsaufnahmen der Dauerbeobachtungsflächen Nr. 1-5).

Der Wacholder (*Juniperus communis*) kommt zusammen mit anderen Gehölzen wie Hunds-Rose (*Rosa canina*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Kiefer (*Pinus sylvestris*) regelmäßig auf den Magerasen vor (vgl. Vegetationsaufnahmen DB Nr. 2 und 5). Im feuchten, unteren Teil des FFH-Gebietes ist eine wechselfeuchte Ausbildung mit den Trennarten Frühlings-Segge (*Carex caryophylla*), Herbst-Zeitlose (*Colchicum autumnale*), Echtem Labkraut (*Galium verum*) und Wiesen-Knöterich (*Polygonum bistorta*) vorhanden. Hier besitzt auch das landesweit gefährdete Breitblättrige Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) eine individuenreiche Population (vgl. Vegetationsaufnahme Dauerbeobachtungsfläche Nr. 1).

Eine Ausbildung etwas besser mit Basen versorgter Standorte mit Arten wie Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*) und Stengelloser Kratzdistel (*Cirsium acaule*) kommt am Südrand des FFH-Gebietes auf einem ehemaligen Holzlagerplatz vor.

3.1.2 Fauna

Methodik

Die Borstgrasrasen wurden auf wertsteigernde und bemerkenswerte Tagfalter- und Widderchenarten kontrolliert. Dazu wurden 10 Transekte (jeweils ca. 5 m breit, ca. 100 m lang) auf einer festgelegten Transektlinie (= Mittellinie) langsam abgeschritten. Die gesichteten Individuen der betreffenden Arten wurden gezählt. Falls notwendig wurden die Tiere mit einem Kescher gefangen, determiniert und anschließend sofort wieder freigelassen. Aufgrund der unterschiedlichen jahreszeitlichen Aktivität der betreffenden Arten waren pro Transekt vier Kontrollgänge im Zeitraum von Mai bis August 2006 erforderlich.

Aufgrund der allgemein bestehenden taxonomischen und phänologischen Probleme bei der Unterscheidung der beiden Grünwidderchen-, „Arten“ *Adscita heuseri* und *Adscita stacies* wurden sämtliche Grünwidderchenfunde der Art *Adscita stacies* (Gemeines Ampfer-Grünwidderchen) zugeordnet.

Außerdem wurden die Borstgrasrasen auf wertsteigernde und bemerkenswerte Heuschreckenarten überprüft. Dazu wurden 10 Transekte (jeweils ca. 4 m breit, ca. 50 m lang) auf einer festgelegten Transektlinie (= Mittellinie) langsam abgesprochen. Die (männlichen) Individuen der betreffenden Arten wurden anhand ihres charakteristischen, artspezifischen Gesanges geortet, bestimmt und gezählt. Exemplare, die zum Zeitpunkt der Begehung nicht sangen, wurden über Sichtbeobachtung erfasst. Falls notwendig wurden die gesichteten Tiere dazu mit einem Kescher gefangen, determiniert und anschließend sofort wieder freigelassen. Es wurde ein Kontrollgang Mitte September durchgeführt.

Ergebnisse

Als wertsteigernde Tierarten für Borstgrasrasen wurden folgende Schmetterlingsarten der hessischen Roten Liste nachgewiesen: Gemeines Ampfer-Grünwidderchen (*Adscita staites*), Dunkler Dickkopffalter (*Erynnis tages*), Rundaugen-Mohrenfalter (*Erebia medusa*) und Brauner Feuerfalter (*Lycaena tityrus*).

Als bemerkenswerte Tierarten (Arten der hessischen Vorwarnliste) konnten die Schmetterlingsarten Sechsfleck-Widderchen (*Zygaena filipendulae*), Kleiner Würfel-Dickkopffalter (*Pyrgus malvae*), Mauerfuchs (*Lasiommata megera*), Weißbindiges Wiesenvögelchen (*Coenonympha arcania*), Brombeerzipfelfalter (*Callophrys rubi*) sowie die Heuschreckenart Heidegrashüpfer (*Stenobothrus lineatus*) auf Borstgrasrasenflächen festgestellt werden.

Die Fundorte bzw. Vorkommen der erfassten Tierarten sind in der Karte 2 „Punktverbreitung bemerkenswerter Arten“ dargestellt.

3.1.3 Habitatstrukturen

Die Vegetation der Borstgrasrasen ist mehrschichtig aufgebaut (AMB). In den noch stark verbuschten Bereichen des zentralen Teiles werden die Bestände von Gehölzen überkront. Es gibt kleinräumige Mosaik (AKM) und lückige Bestände (ALÜ). Auf südexponierten, voll besonnten Kuppen ist ein reiches Angebot an Blüten (ABS) vorhanden. Gräser spielen in den Beständen noch keine sehr dominante Rolle. Die Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) erreicht Maximalwerte zwischen 20-30 % Deckung. In eutrophierten, halbschattigen Beständen dringt der Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) ein und verstärkt den Prozess des Ausdunkelns lichtbedürftiger, kleinwüchsiger Kräuter.

3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die Borstgrasrasen sind durch extensive Nutzung (hier Beweidung) entstanden. Sie werden derzeit mit einer Schafherde beweidet. Die Beweidung wird in Form einer Portionsbeweidung in Koppelhaltung mit beweglichem Zaun durchgeführt. Im Jahr der Untersuchung setzte sie erst spät Anfang Juli ein.

3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Verbuschung, Beschattung, Versaumung bzw. Vergrasung, Verbrachung, Unterbeweidung und Eutrophierung sind die wesentlichen Gefährdungen der beweideten Borstgrasrasen des Mittelberges. In den Bestand um die Dauerbobeobachtungsfläche Nr. 5 dringt die Lupine (*Lupinus polyphyllus*) als biotopabbauende Art ein.

Sämtliche o.g. Gefährdungen führen zu einem Abbau bzw. zu einer Verdrängung des Lebensraumtypes oder verschlechtern die Qualität erheblich. Hauptursache ist der zu hohe Gehölzbestand, der die Beschattung und Versaumung fördert und eine gleichmäßige Beweidung verhindert. Auch der späte Auftrieb der Schafe fördert LRT-abbauende Arten wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) oder Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), die im blühenden Zustand nicht mehr verbissen werden. Das Koppeln fördert örtlich die Eutrophierung, da die Schafe sich bevorzugt an halbschattigen, windgeschützten Standorten aufhalten. Solche „Geilstellen“ werden bevorzugt von LRT-fremden und -abbauenden Arten eingenommen. Die Summe aller Einflüsse führt dazu, dass sich erst auf einem geringen Anteil der gerodeten Flächen Borstgrasrasen entwickelt haben. Diese Flächen liegen oft an besonnten Wegrändern und weisen nur einen geringen Gehölzanteil auf. Auf LRT-Fläche Nr. 1 (s. LRT-Karte) findet eine Beweidung mit Pferden während der gesamten Vegetationsperiode statt. Die Fläche wird durch Überbeweidung beeinträchtigt. Die LRT-Fläche Nr. 3 wird während der Heumahd von schweren Maschinen befahren, die deutliche Narbenspuren hinterlassen.

Im Gegensatz zu den Beständen des Mittelberges sind die gemähten Bestände der Aue bei Frankenau in einem guten Zustand und ungefährdet.

3.1.6. Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT

Die Borstgrasrasen sind aus vegetationskundlicher Sicht überwiegend in einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C). Die Charakterarten sind meist nur noch vereinzelt zu finden und das Artenspektrum ist reduziert (s. Bewertungsbögen der LRT-Flächen 1, 2, 3, 4 und 6). Der Erhaltungszustand B kommt auf den gemähten Beständen des Feuchtwiesen-Borstgrasrasenkomplexes sowie am Südrand des FFH-Gebietes vor (s. Bewertungsbögen der LRT-Flächen 12 und 7). Diese etwas artenreicheren und bunteren Bestände werden von bemerkenswerten und gefährdeten Tagfalterarten besiedelt. Das bessere Bewertungsergebnis kommt vor allem wegen der Tagfalter zustände und belegt die hohe tierökologische Bedeutung wenig verbuschter, besonnter Bestände.

3.1.7 Schwellenwerte

Da Borstgrasrasen stark gefährdete Pflanzengesellschaften sind (RENNWALD 2000), ist weiteren Flächen- und Qualitätsverlusten entgegenzuwirken. Die tolerierbaren 10 % Verluste berücksichtigen eventuell auftretende Abgrenzungsprobleme im Rahmen von Folgeuntersuchungen.

Schwellenwerte des LRT 6230 Borstgrasrasen

	m²	ha
Gesamtfläche des LRT	17896	1,8
Flächenverluste von max. 10 %	1790	0,2
Schwellenwert (Untergrenze der Fläche des LRT)	16106	1,6
A- und B-Flächen	5445	0,6
Flächen- bzw. Qualitätsverlust von max. 10 % der A- und B-Flächen	545	0,1
Schwellenwert (Untergrenze der A- und B-Flächen)	4900	0,5

3.2 LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

3.2.1 Vegetation

Im Rahmen der Auswertung der Forsteinrichtungsdaten im Hinblick auf das Vorkommen der LRT Hainsimsen-Buchenwald und Waldmeister-Buchenwald in Hessen wurden zwei Bestände im FFH-Gebiet „Mittelberg“ gemeldet. Es handelt sich um junge Buche-Fichte-Kiefer-Mischwälder, die nach den Auswertungskriterien der FENA 2006 als Lebensraumtyp Hainsimsen-Buchenwald abgegrenzt werden können. Die Bestände weisen noch keine typische Bodenvegetation des Hainsimsen-Buchenwaldes auf, da sie im gegenwärtigen Zustand recht lichtarm sind. Der hohe Nadelholzanteil behindert die naturnahe Waldentwicklung.

3.2.2 Fauna

Eine Untersuchung von wertsteigernden bzw. bemerkenswerten Tierarten der Hainsimsen-Buchenwälder wurde nicht beauftragt.

3.2.3 Habitatstrukturen

Die Wälder sind gleichförmige Stangenhölzer von mittlerem Alter.

3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Da es sich um Staatswaldflächen handelt, ist von einer regulären forstlichen Pflege und Bewirtschaftung auszugehen.

3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Der hohe Nadelholzanteil beeinträchtigt die Entwicklung eines naturnahen Hainsimsen-Buchenwaldes.

3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT

Wegen des hohen Nadelholzanteiles (LRT-fremde Baumart) sowie des Fehlens einer Schichtung besitzen die LRT-Flächen nur einen mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C).

3.2.7 Schwellenwerte

Der Lebensraumtyp Hainsimsen-Buchenwald sollte nicht mehr als maximal 10 % seiner jetzigen Ausdehnung verlieren. Die tolerierbaren 10 % Verluste berücksichtigen eventuell auftretende Abgrenzungsprobleme im Rahmen der Folgeuntersuchungen.

Schwellenwerte des LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald

	m ²	ha
Gesamtfläche des LRT	37736	3,8
Flächenverluste von max. 10 %	3774	0,4
Schwellenwert (Untergrenze der Fläche des LRT)	33962	3,4
A- und B-Flächen	-	-
Flächen- bzw. Qualitätsverlust von max. 10 % der A- und B-Flächen	-	-
Schwellenwert (Untergrenze der A- und B-Flächen)	-	-

4. Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie)

4.1 FFH-Anhang II-Arten

Eine Untersuchung von FFH-Anhang II-Arten wurde nicht beauftragt. Im FFH-Gebiet kommen keine FFH-Anhang II-Arten vor.

4.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL)

Eine Untersuchung von Anhang I-Arten der Europäischen Vogelschutzrichtlinie wurde nicht beauftragt. Zufallsbeobachtungen von Anhang I-Arten liegen nicht vor.

4.3 FFH-Anhang IV-Arten

Eine Untersuchung von FFH-Anhang IV-Arten wurde nicht beauftragt. Zufallsbeobachtungen von Anhang IV-Arten liegen nicht vor.

4.4 Sonstige bemerkenswerte Arten

Die Ergebnisse der bemerkenswerten Tierarten sind im Kapitel 3.1.2 aufgeführt. Außerhalb des LRT 6230 Borstgrasrasen wurden keine zusätzlichen bemerkenswerten Tierarten festgestellt.

5. Biototypen und Kontaktbiotope

5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biototypen

1. Grünland feuchter Standorte

Eine als Mähwiese genutzte und in Bezug auf die Artenausstattung sehr bemerkenswerte Feuchtwiese befindet sich in der Aue am Fuße des Mittelsberges. Der Bestand gehört zu den bundes- und landesweit gefährdeten Sumpf-Pippau-Waldbinsenwiesen (*Crepido-Juncetum acutiflori*) (vgl. RENNWALD 2000) und damit zum Verband der Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte (*Calthion*). Die Wiese enthält gefährdete Arten wie Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*). Wegen des hohen Anteiles an Sauergräsern kann sie als § 15d-Biotop „seggenreiche Nasswiese“ bezeichnet werden. Hirse-Segge (*Carex panicea*), Blau-Segge (*Carex flacca*), Braune Segge (*Carex nigra*) und Bleiche Segge (*Carex pallescens*) bauen eine niedere Krautschicht auf, die von Nassstauden wie Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*) und Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*) überragt wird. Kleiner Baldrian (*Valeriana dioica*) und Aufsteigende Gelb-Segge (*Carex demissa*) belegen eine Ausbildung basenreicher Standorte. Der frühsummerliche ausgeprägte Blühaspekt wird von gelb und blau blühenden Arten wie Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*) und Hain-Vergissmeinnicht (*Myosotis nemorosa*) bestimmt.

Das Borstgras (*Nardus stricta*) kommt regelmäßig vor und zeigt die Lückigkeit der frühzeitig Ende Juni gemähten Feuchtwiese. Das Pfeifengras (*Molinia caerulea*) kommt selten vor. Die Art belegt ebenso wie *Nardus* eine Ausbildung nährstoffarmer Standorte (s. Vegetationsaufnahme Nr. 1).

2. Kleinseggensumpf

Im unmittelbaren Anschluss an die Feuchtwiese an einem Quellaustritt hat sich ein Seggensumpf erhalten. Hirse-Segge (*Carex panicea*), Braune Segge (*Carex nigra*) und Blau-Segge (*Carex flacca*) sind die dominierenden Sauergräser. Die Glieder-Binse (*Juncus articulatus*) sowie der Flammende Hahnenfuß (*Ranunculus flammula*) sind weitere häufige Arten. Der Bestand steht zwischen den Seggensümpfen saurer (*Caricetalia nigrae*) und basenreicher Standorte (*Caricetalia davallianae*) und kann mangels Kennarten nicht eindeutig zugeordnet werden.

3. Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt

Große Teile des Grünlandes frischer Standorte werden extensiv genutzt, d.h. gemäht und nicht gedüngt. Dort kommen Arten des mageren Grünlandes wie Margerite (*Leucanthemum ircutianum*), Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*), Schaf-Garbe (*Achillea millefolium*), Knautie (*Knautia arvensis*) und Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*) vor.

Das beweidete Grünland des Mittelberges wird von Rotschwengel-Rotstraußgrasrasen (*Festuca rubra* - *Agrostis capillaris*-Gesellschaft) gebildet. Hier treten weitere Magerkeitszeiger wie Glattes Habichtskraut (*Hieracium laevigatum*), Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), Aufrechtes Fingerkraut (*Potentilla erecta*) etc. in Erscheinung. Die Kennarten der Borstgrasrasen fehlen weitgehend. Eine floristische Besonderheit des Rotschwengelrasens auf dem Plateau des Mittelberges ist die Schwarze Flockenblume (*Centaurea nigra* agg.), die im Landkreis Waldeck-Frankenberg an die Nordwestgrenze ihres Areals stößt und in der Roten Liste Waldeck-Frankenbergs als „vom Aussterben bedroht“ eingestuft wird (BECKER et al. 1996). (Fundortkoordinaten: RW 3496538, HW 5660878)

Tabelle der Biotoptypen des FFH-Gebietes Mittelberg bei Frankenau

Biotoptyp (HB Nr.)	Fläche / ha
Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt (06.110)	9,500
Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt (06.120)	4,280
Grünland feuchter bis nasser Standorte (06.210)	0,400
Flutrasen (06.220)	0,470
Übrige Grünlandbestände (06.300)	0,260
Kleinseggensümpfe saurer Standorte (05.210)	0,650
Borstgrasrasen (06.540)	1,790
Kleine bis mittlere Mittelgebirgsbäche (04.211)	0,030
Graben (99.041)	0,010
Intensivacker (11.140)	1,33
Gehölze trockener bis frischer Standorte (02.100)	1,500
Gehölze feuchter bis nasser Standorte (02.200)	0,150
Gebietsfremde Gehölze (02.300)	0,140
Bodensaure Buchenwälder (01.120)	3,770
Sonstige Nadelwälder (01.220)	5,880
Befestigter Weg (14.520)	0,540
Unbefestigter Weg (14.530)	0,078
Feldscheune (14.460)	0,020
Lagerplatz (14.580)	0,065
Freizeitanlage (14.300)	0,014

5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebietes

Die überwiegenden Kontaktbiotope sind Intensivgrünland sowie Äcker, deren Einfluss wegen möglicher N-Emissionen als negativ bewertet wird. Extensivgrünland grenzt im Norden und im Südosten an die Gebietsgrenze. Bemerkenswert ist eine extensiv bewirtschaftete Ackerfläche am Ostrand mit einer gut ausgebildeten Höhenform der Ackerfrauenmantel-Kamillengesellschaft (*Aphano-Matricarietum*).

6. Gesamtbewertung

Aus Sicht des faunistischen Artenschutzes stellt der „Magerrasen-Komplex am Mittelberg bei Frankenau“ ein FFH-Gebiet von hoher regionaler Bedeutung dar. Zahlreiche bemerkenswerte Schmetterlingsarten des Offenlandes, die nicht in den Anhängen der FFH-Richtlinie aufgeführt sind, finden in diesem Natura 2000-Gebiet günstige Lebensbedingungen vor (vgl. Kap. 3.1.2).

6.1 Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung

Der Standarddatenbogen meldet die Lebensraumtypen Borstgrasrasen (*6230), Pfeifengraswiesen (6410) und Trespen-Schwingel Kalk-Trockenrasen (6210). Nach eingehender Untersuchung der Grünlandbestände konnte nur der prioritär zu schützende LRT Artenreicher Borstgrasrasen (*6230) mit den Erhaltungszuständen B und C nachgewiesen werden. Das Gebiet besitzt eine regionale Bedeutung in Bezug auf die Erhaltung des Lebensraumtypes Artenreicher Borstgrasrasen. Die regionale Bedeutung zur Sicherung und Erhaltung von Borstgrasrasen-Feuchtwiesenkomplexen ist hoch.

Tabelle 1: Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung

Tabelle 1: Gesamtbeurteilung der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Magerrasen-Komplex am Mittelberg bei Frankenuau“								
Code FFH	Lebensraum	Fläche in ha/% der Gebietsfläche	Rep	rel.Gr. N L D	Erh.-Zust.	Ges.Wert N L D	Quelle	Jahr
6210	Trespen-Schwingel-Kalk-Trockenrasen	3,8 ha/13,57 %	B	1 1 1	C	C C C	SDB	2004
6210	Trespen-Schwingel-Kalk-Trockenrasen	-					GDE	2006
6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen	0,4 ha/1,43	C	2 1 1	C	C C C	SDB	2003
6230	Artenreiche Borstgrasrasen	1,8 ha/6,67 %	C	1 1 1	C	C C C	GDE	2006
6410	Pfeifengraswiesen	2 ha/7,14 %	C	3 2 1	B	B C C	SDB	2003
6410	Pfeifengraswiesen	-						
9110	Hainsimsen-Buchenwald	-					SDB	2003
9110	Hainsimsen-Buchenwald	3,8 ha/ 14,07 %	C	1 1 1	C	C C C	GDE	2006

Erläuterungen:

GDE: nach Grunddatenerfassung 2004.

SDB: Standarddatenbogen 2003

Bezugsraum: N: Naturraum - L: Land Hessen - D: BRD

Repräsentativität:

A – hervorragende Repräsentativität

B – gute Repräsentativität

C – signifikante Repräsentativität

D – nicht signifikant (zufälliges, sehr kleinflächiges Vorkommen oder stark degradiert, ohne Relevanz für Unterschutzstellung des Gebietes)

relative Größe: Das gemeldete Gebiet umfasst:

5 – > 50 %

4 – 16-50 %

3 – 6-15 %

2 – 2-5 %

1 – < 2 % der Fläche des LRT im Bezugsraum

Gesamtbeurteilung: Der Wert des Gebietes für die Erhaltung des LRT ist:

A – sehr hoch

B – hoch

C – mittel („signifikant“)

Erhaltungszustand:

A – sehr gut

B – gut

C – mittel bis schlecht

6.2 Vorschläge zur Gebietsabgrenzung

Die FFH-Gebietsgrenze umfasst alle im weiteren Umfeld vorkommenden Lebensraumtypen und bedarf deshalb keiner Erweiterung.

7. Leitbilder, Erhaltungsziele

7.1 Leitbilder

Leitbild für das FFH-Gebiet sollte eine weitgehend offene, von silikatischen Magerrasen, Borstgrasrasen sowie extensiv genutzten Frisch- und Fechtwiesen geprägte Landschaft sein mit kleineren Gehölzgruppen und einzelnen Wacholdersträuchern. Der Gehölzanteil sollte insgesamt nicht mehr als 20 % betragen.

7.2 Erhaltungsziele

Die Erhaltungsziele wurden aus der Zusammenstellung der Erhaltungsziele des Landes Hessen (Datum 12. 2005) übernommen.

6230 * Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

- Erhaltung des Offenlandcharakters und eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung eines typischen Wasserhaushalts (*Hinweis: nur auf Bestände feuchter Standorte*)
- Auf Sekundärstandorten Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert

9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen

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

8.1 Nutzungen und Bewirtschaftung, Vorschläge zur Erhaltungspflege

Borstgrasrasen

- Entbuschung der Bestände und Reduzierung der Gehölzdichte auf 20 % der LRT-Fläche unter Schonung bzw. Erhalt von vitalen Wacholdersträuchern
- Frühe Beweidung ab Mitte Mai zur Zurückdrängung von LRT-abbauenden Gräsern und Stauden
- Gleichmäßige Beweidung der Bestände, der Aufwuchs sollte pro Beweidungsgang vollständig beseitigt werden
- 2-3 Beweidungsgänge pro Jahr mit ca. 6-wöchigen Regenerationspausen für die Vegetation zwischen dem 1.5. und 1.11.
- Beibehaltung der einmaligen Mahd der Borstgrasrasen in der Aue am Nordrand des Mittelberges zwischen dem 15.7. und 15.8.

8.2 Vorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen

Borstgrasrasen

- Entbuschung und Beweidung von Rotschwingelrasen im Kontakt zu Borstgrasrasen nach den o.g. Vorgaben
- Umwandlung von lückigem Nadelwald am Südrand des Gebietes in beweidetes Grünland durch Rodung

Hainsimsen-Buchenwald

- Umwandlung von Mischwald in Laubwald durch Entfernen von Nadelhölzern
- Entwicklung eines strukturvielfältigen Bestandes durch Anlage von Altholzinseln

9. Prognose zur Gebietsentwicklung

- für den Fall, dass die Maßnahmen wie beschrieben erfolgen (Szenario 1):

Die Borstgrasrasen erweitern ihr Areal und die Charakterarten und typischen Borstgrasrasenarten erhöhen ihre Abundanz. Der Anteil der Borstgrasrasen des Erhaltungszustandes B wird gesteigert.

Der Hainsimsen-Buchenwald entwickelt sich zu einem naturnahen Laubwald des Erhaltungszustandes B.

- für den Fall, dass keine Veränderung der Pflege des Gebietes stattfindet (Szenario 2):

Es kommt zu Flächenverlusten und zu qualitativen Wertminderungen der Borstgrasrasen, da sich Gehölze und damit die Beschattung, Versaumung und Verbrachung ausbreiten werden. Durch die zu spät einsetzende, ungleichmäßige Beweidung werden Problemarten gefördert, die die Charakterarten der Borstgrasrasen verdrängen. Dies führt zu einem weiteren Qualitätsverlust bis hin zu Verlusten der Fläche des Lebensraumtypes.

Der Lebensraumtyp Hainsimsen-Buchenwald bleibt auf seinem jetzigen Niveau (Erhaltungszustand C) mit hohem Anteil an Nadelbäumen.

Tabelle 2: Prognose der Gebietsentwicklung: Lebensraumtypen

A: Fläche, Areal

Q: Qualität, Zustand

+: zunehmend, 0:gleichbleibend, -:abnehmend

Lebensraumtyp	Szenario 1			Szenario 2		
	kurz	mittel	lang	kurz	mittel	lang
Borstgrasrasen	A0, Q0	A+, Q+	A+, Q+	A0, Q0	A-,Q-	A-,Q-
Hainsimsen-Buchenwald	A0, Q0	A0, Q+	A0, Q+	A0, Q0	A0,Q0	A0,Q0

10. Anregungen zum Gebiet

Die Dauerbeobachtungsflächen, die allesamt auf den Borstgrasrasen der Erhaltungszustände B und C angelegt wurden, sollten im Rahmen des nächsten Berichtsintervalles, d.h. in einem Abstand von 6 Jahren zur Wirkungskontrolle der Pflegemaßnahmen untersucht werden.

11. Literatur

BECKER, W., A. FREDE und W. LEHMANN (1996): Pflanzenwelt zwischen Eder und Diemel - Flora des Landkreises Waldeck-Frankenberg mit Verbreitungsatlas - Schriftenreihe Naturschutz in Waldeck-Frankenberg 5, 510 S. Korbach

DEUTSCHER WETTERDIENST (2003): Klimaatlas Bundesrepublik Deutschland Teil 1, 2, 3.

HESSEN-FORST FENA, Fachbereich Naturschutz (2006): Materialien zu Natura 2000 in Hessen. Erläuterungen zur FFH-Grunddatenerfassung, inkl. Bewertungsbögen 106 S. + Anhang, Gießen

KLAUSING; O. (1988): Die Naturräume Hessens & Karte 1:200000. Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz 67, 43 S. Wiesbaden

PEPPLER, C. 1987: Nardetalia-Gesellschaften im Werra-Meißner-Gebiet. Tüxenia 7: 245-265, Göttingen

PEPPLER, C. 1992: Die Borstgrasrasen (Nardetalia) Westdeutschlands. Dissertationes Botanicae 193, 381 S.

RENNWALD, E. (Hrsg.) 2000: Verzeichnis und Rote Liste der Pflanzengesellschaften Deutschlands. Schriftenreihe f. Vegetationskunde Heft 35, Bonn- Bad Godesberg

SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. SCHRÖDER, E. & D. MESSER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53, 560 S., Bonn Bad Godesberg

12. Anhang

- 12.1 Ausdrücke der Reports der Datenbank
 - Artenlisten des Gebietes (Dauerbeobachtungsflächen, LRT-Wertstufen und Angaben zum Gesamtgebiet)
 - Dokumentation der Dauerbeobachtungsflächen/Vegetationsaufnahmen
 - Liste der LRT-Wertstufen
 - Bewertungsbögen
- 12.2 Fotodokumentation
- 12.3 Kartenausdrücke
 - 1. Karte: FFH-Lebensraumtypen in Wertstufen inkl. Lage der Dauerbeobachtungsflächen
 - 2. Karte: Punktverbreitung bemerkenswerter Arten
 - 3. Karte: Biotoptypen, inkl. Kontaktbiotope (analog Hess. Biotopkartierung)
 - 4. Karte: Nutzungen (analog Codes der Hess. Biotopkartierung)
 - 5. Karte: Gefährdungen und Beeinträchtigungen für LRT, Arten und Gebiet (analog Codes der Hess. Biotopkartierung)
 - 6. Karte: Vorschläge zu Pflege, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für LRT und Arten
- 12.4 Gesamtliste erfasster Tier- und Pflanzenarten