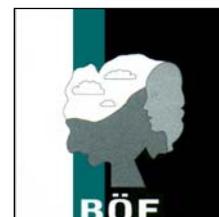

**Grunddatenerfassung
zum FFH-Gebiet Nr. 4524-303
„Kreideberg bei Elleroode“**

Werra-Meißner-Kreis

Erstellt im Auftrag des
Regierungspräsidiums Kassel

Kassel, Februar 2005

Büro für angewandte Ökologie und Forstplanung
Hafenstraße 28, 34125 Kassel
Tel: 0561 5798930, Fax: 0561 5798939
eMail: info@boef-kassel.de
Projektleiter: FAss. W. Herzog
Bearbeiter/innen: Dipl. Biol. C. Becker, FAss. W. Herzog,
FAss R. Angersbach, Dipl.Biol. T. Cloos
GIS: Dipl. Biol. T. Gausling



Inhaltsverzeichnis

1. AUFGABENSTELLUNG	2
2. EINFÜHRUNG IN DAS UNTERSUCHUNGSGEBIET	3
2.1 Geografische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes	3
2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes	5
2.2.1 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung	5
2.2.2 Bedeutung des Gebietes	7
3. FFH-LEBENSRAUMTYPEN (LRT)	9
3.1 Submediterrane Halbtrockenrasen (<i>Mesobromion</i>) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen) (Code 6212)	9
3.1.1 Vegetation.....	9
3.1.2 Fauna.....	10
3.1.3 Habitatstrukturen	11
3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung.....	11
3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen	12
3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes.....	13
3.1.7 Schwellenwerte.....	13
3.2 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) (Code 6510)..	14
3.3 Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>) (Code 7220*)	14
3.3.1 Vegetation.....	14
3.3.2 Fauna.....	15
3.3.3 Habitatstrukturen	15
3.3.4 Nutzung und Bewirtschaftung.....	15
3.3.5 Beeinträchtigungen und Störungen	16
3.3.6 Bewertung des Erhaltungszustandes.....	16
3.3.7 Schwellenwerte.....	16
3.4 Kalkreiche Niedermoore (Code 7230)	17
3.4.1 Vegetation.....	17
3.4.2 Fauna.....	18
3.4.3 Habitatstrukturen	18
3.4.4 Nutzung und Bewirtschaftung.....	18
3.4.5 Beeinträchtigungen und Störungen	19
3.4.6 Bewertung des Erhaltungszustandes.....	19
3.4.7 Schwellenwerte.....	19
3.5 Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>) (Code 9130)	20
3.5.1 Vegetation.....	20
3.5.2 Fauna.....	21
3.5.3 Habitatstrukturen	21
3.5.4 Nutzung und Bewirtschaftung.....	21
3.5.5 Beeinträchtigungen und Störungen	21
3.5.6 Bewertung des Erhaltungszustandes.....	22

3.5.7	Schwellenwerte.....	22
3.6	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>) (Code 9150).....	23
3.6.1	Vegetation.....	23
3.6.2	Fauna.....	24
3.6.3	Habitatstrukturen	24
3.6.4	Nutzung und Bewirtschaftung.....	24
3.6.5	Beeinträchtigungen und Störungen.....	24
3.6.6	Bewertung des Erhaltungszustandes.....	25
3.6.7	Schwellenwerte.....	25
4.	ARTEN (FFH-RICHTLINIE, VOGELSCHUTZRICHTLINIE).....	26
4.1	Anhang II-Arten	26
4.1.1	Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>).....	26
4.2	Arten der Vogelschutzrichtlinie.....	30
4.3	FFH-Anhang IV-Arten.....	30
4.4	Sonstige bemerkenswerte Arten	30
4.4.1	Tagfalter und Widderchen	30
4.4.2	Avifauna.....	31
5.	BIOTOPTYPEN UND KONTAKTBIOTOPE.....	32
5.1	Bemerkenswerte nicht FFH relevante Biotoptypen.....	32
5.2	Kontaktbiotope des FFH-Gebietes.....	33
6.	GESAMTBEWERTUNG.....	35
6.1	Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung.....	35
6.2	Vorschläge zur Gebietsabgrenzung.....	38
7.	LEITBILDER, ERHALTUNGS- UND ENTWICKLUNGSZIELE	39
7.1	Leitbilder	39
7.2	Erhaltungs- und Entwicklungsziele.....	40
8.	ERHALTUNGSPFLEGE, NUTZUNG UND BEWIRTSCHAFTUNG ZUR SICHERUNG UND ENTWICKLUNG VON FFH-LEBENSRAUMTYPEN	44
8.1	Nutzung und Bewirtschaftung, Erhaltungspflege	44
8.2	Entwicklungsmaßnahmen	46
9.	PROGNOSE ZUR GEBIETSENTWICKLUNG BIS ZUM NÄCHSTEN BERICHTSINTERVALL	49
10.	OFFENE FRAGEN UND ANREGUNGEN.....	52

11. LITERATUR 53

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersichtskarte Maßstab 1:25.000, Ausschnitt aus Blatt 4524 Scheden..... 4

Tabellenverzeichnis:

Tab. 1: Vergleich Aussagen Standard-Datenbogen und Ergebnisse aktueller Grunddatenerfassung: Lebensraumtypen 5

Tab. 2: Vergleich Standard-Datenbogen und Ergebnisse aktueller Grunddatenerfassung: Einflüsse Nutzung und Anhang-I Arten 6

Tab. 3: Schwellenwerte Submediterrane Halbtrockenrasen 14

Tab. 4: Schwellenwerte Kalktuffquelle..... 17

Tab. 5: Schwellenwerte Kalkreiche Niedermoore..... 20

Tab. 6: Schwellenwerte Waldmeister-Buchenwald..... 22

Tab. 7: Schwellenwerte Orchideen-Buchenwald 25

Tab. 8: Individuen-, Blüten- und Fruchtanzahl des Frauenschuh-Bestandes am Kreideberg bei Ellerode 27

Tab. 9: Bewertung: Frauenschuh 29

Tab. 10: Schwellenwerte Frauenschuh 30

Tab. 11: Im Gebiet vorkommende, nicht FFH-relevante Biotoptypen..... 33

Tab. 12: Vergleich Aussagen Standard-Datenbogen und Ergebnisse aktueller Grunddatenerfassung: Bewertung der Lebensraumtypen..... 35

Tab. 13: Vergleich Aussagen Standard-Datenbogen und Ergebnisse aktueller Grunddatenerfassung: Bewertung der FFH-Anhang II-Arten 38

Tab. 15: Prognose zur Gebietsentwicklung 49

Tab. 16: Vorschlag zum Überprüfungsrythmus der Lebensraumtypen 50

12. Anhang

12.1 Ausdrucke des Reports der Datenbank Reg. 1

12.2 Fotodokumentation Reg. 2

12.3 Kartenausdrucke

- 1. Karte: FFH-Lebensraumtypen und untersuchte Anhang II Arten Reg. 3

- 2. Karte: Rasterkarte Frauenschuh Reg. 3

- 3. Karte: Biotoptypen	Reg. 4
- 4. Karte: Nutzungen	Reg. 5
- 5. Karte: Gefährdungen und Beeinträchtigungen	Reg. 6
- 6. Karte: Pflege-, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	Reg. 7
12.4 Weitere Anhänge	
- Tabelle zur Erfassung der Tagfalter und Widderchen	Reg. 8
- Flächenangaben zu LRT im Naturraum D36	Reg. 9
- Standard-Datenbogen	Reg. 10
- Übersichtskarte	
- Bewertungsschemata (Frauensschuh, Buchenwälder)	Reg. 10
- Skizzen der Dauerbeobachtungsflächen	Reg. 11
- Buttler-Bögen	Reg. 12

KURZINFORMATION ZUM GEBIET

-Ergebnisse der Grunddatenerhebung-

Titel	Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet „Kreideberg bei Elleroode“ (Nr.4524-303)
Ziel der Untersuchung	Erhebung des Ausgangszustands zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Art. 17 der FFH-Richtlinie der EU
Land	Hessen
Landkreis	Werra-Meißner-Kreis
Lage	Nordöstlich Hedemünden, nördlich Gut Elleroode und BAB A7
Größe	56,8 ha
FFH-Lebensraumtypen	<p>6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>), hier Subtyp Submediterrane Halbtrockenrasen (<i>Mesobromion</i>) (6212) (0,21 ha): B</p> <p>6210* Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>), hier Subtyp Submediterrane Halbtrockenrasen (<i>Mesobromion</i>) (6212*) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen (0,82 ha): B</p> <p>7220* Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>) (0,04ha): B</p> <p>7230 Kalkreiche Niedermoore (0,29 ha): A</p> <p>9130 Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>) (32,8 ha): B, C</p> <p>9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>) (6,34 ha): B, C</p>
FFH-Anhang II – Arten	Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>)
Naturraum	D 36: Weser- und Weser-Leine-Bergland (Niedersächsisches Bergland)
Höhe über NN:	230 bis 400 m
Geologie	Unterer Muschelkalk, Oberer Buntsandstein (Röt)
Auftraggeber	Regierungspräsidium Kassel
Auftragnehmer	BÖF – Büro für angewandte Ökologie und Forstplanung
Bearbeitung	Dipl. Biol. C. Becker, FAss. W. Herzog, Dipl. Biol. T. Cloos, Dipl. Forstw. R. Angersbach, GIS: T. Gausling
Bearbeitungszeitraum	Mai bis November 2004

1. AUFGABENSTELLUNG

Mit der Richtlinie 92/43/EWG (DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN 1992) zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) wurde in Verbindung mit der Vogelschutzrichtlinie ein gesetzlicher Rahmen zum Schutz des europäischen Naturerbes mit dem Ziel eines europäischen Schutzgebietssystems („Natura 2000“) geschaffen. Zu diesem Zweck haben die Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaft Gebiete an die EU-Kommission zu melden, die den Anforderungen der o. g. Richtlinie entsprechen.

In den gemeldeten FFH-Gebieten wird eine Grunddatenerfassung durchgeführt.

Ziel der Grunddatenerfassung ist die Erfassung und Beschreibung der FFH-Lebensraumtypen (Ist-Zustand) hinsichtlich ihrer Artenausstattung und Habitatstrukturen sowie vorhandener Beeinträchtigungen in dem gemeldeten FFH-Gebiet „Kreideberg bei Ellerode“ (Gebietsnummer 4524-303). Des Weiteren werden die Populationsgröße, Habitatstrukturen und Beeinträchtigungen der vorkommenden FFH-Anhang II-Art Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) ermittelt. Darüber hinaus erfolgt eine Bewertung der gefundenen Lebensraumtypen und der Anhangsart und eine Formulierung von Maßnahmen zu deren Erhaltung und Sicherung sowie von Entwicklungszielen. Damit ist die Grunddatenerfassung mit nachfolgender Bewertung der Lebensraumtypen und Anhang II-Arten die Grundlage zur Überarbeitung der Standard-Datenbögen. Weiterhin sind die gewonnenen Daten sowie das Errichten der Monitoring-Flächen Voraussetzung für

- die Beurteilung der weiteren Entwicklung,
- die Prüfung, ob die Erhaltungs- und Entwicklungsziele beeinträchtigt wurden, bzw. ob eine Verschlechterung der LRT eingetreten ist,
- die Erfüllung der Berichtspflicht nach Art. 11 der FFH-RL/FFH-Richtlinie.

Die Grunddatenerfassung ist weiterhin Grundlage für den zu einem späteren Zeitpunkt aufzustellenden Managementplan nach Art 6 Abs. 1 FFH-Richtlinie.

Die faunistische Erfassung umfasst die Tagfalter auf den Kalk-Magerrasen (Lebensraumtyp 6212 Submediterrane Halbtrockenrasen).

Das gemeldete FFH-Gebiet „Kreideberg bei Ellerode“ besitzt eine Gesamtfläche von 56,8 ha und entspricht dem gleichnamigen Naturschutzgebiet.

2. EINFÜHRUNG IN DAS UNTERSUCHUNGSGEBIET

2.1 GEOGRAFISCHE LAGE, KLIMA, ENTSTEHUNG DES GEBIETES

Geografische Lage

Das Gebiet befindet sich auf der TK 25 Blatt 4524 Scheden südöstlich der Ortschaft Atzenhausen, nordöstlich von Hedemünden und direkt nördlich der Autobahn A7. Damit liegt es an der nördlichen Grenze des Werra-Meißner-Kreises. Die Nordgrenze des Gebietes bildet die Landesgrenze zu Niedersachsen.

Naturräumlich befindet sich das Untersuchungsgebiet im Grenzbereich zwischen den beiden Einheiten Dransfelder Hochfläche (371.15) und Sandwald (358.9) (s. KLAUSING 1988). Die Dransfelder Hochfläche gehört zur naturräumlichen Obereinheit Sollingvorland (371) und damit nach SSYMANK et al. (1998) zu D 36 (Weser- und Weser-Leine-Bergland (Niedersächsisches Bergland)), der Sandwald zum Unteren Werraland (358), was nach SSYMANK et al. (1998) einer Einordnung in D 47 (Osthessisches Bergland, Vogelsberg und Rhön) entspricht. Da sich der überwiegende Teil des gemeldeten FFH-Gebietes in D 36 befindet, wurde die Bewertung in Bezug auf den Naturraum in Absprache mit dem Auftraggeber für das gesamte Gebiet auf die Einheit D 36 bezogen.

Das Untersuchungsgebiet bildet einen Ausschnitt der Schichtstufenlandschaft der nordhessischen Mittelgebirge. Die Schichtstufe wird vom Unteren Muschelkalk gebildet, vor der sich die schmale offene Rötsecke von Albshausen hinzieht (s. KLINK 1969). Somit wird das gemeldete FFH-Gebiet von den beiden zur Trias gehörenden geologischen Formationen Oberer Buntsandstein (Röt) und dem darüber liegenden Unteren Muschelkalk geprägt. An der Schichtstufengrenze zwischen Muschelkalk und dem tonigen Röt kommt es zu kalkhaltigen Quellaustritten.

Klima

Das Klima des Untersuchungsgebietes ist als typisches mitteleuropäisches gemäßigtes Klima mit einem Übergangscharakter zwischen dem ozeanischen bzw. dem atlantischen Klimatyp Westeuropas zu bezeichnen (vgl. BAIER & PEPLER 1988). Dabei können jedoch auf dem sonnenexponierten Südhang mit seinem Magerrasen vor allem im Sommer lokalklimatisch sehr trocken-warme Bedingungen vorherrschen.

Die folgenden Angaben stammen aus dem Umweltatlas Hessen (HLfU 1999).

Temperaturen

Mittlere Tagesmitteltemperatur Januar	-0,9 bis 0°C
Mittlere Tagesmitteltemperatur Juli	15,1 bis 16,0°C
Mittlere Tagesmitteltemperatur Jahr	7,1 bis 8,0°C

Niederschlag

Mittlere Niederschlagshöhe Januar 61 bis 70 mm

Mittlere Niederschlagshöhe Juli 71 bis 80 mm

Mittlere Niederschlagshöhe Jahr 800 bis 900 mm

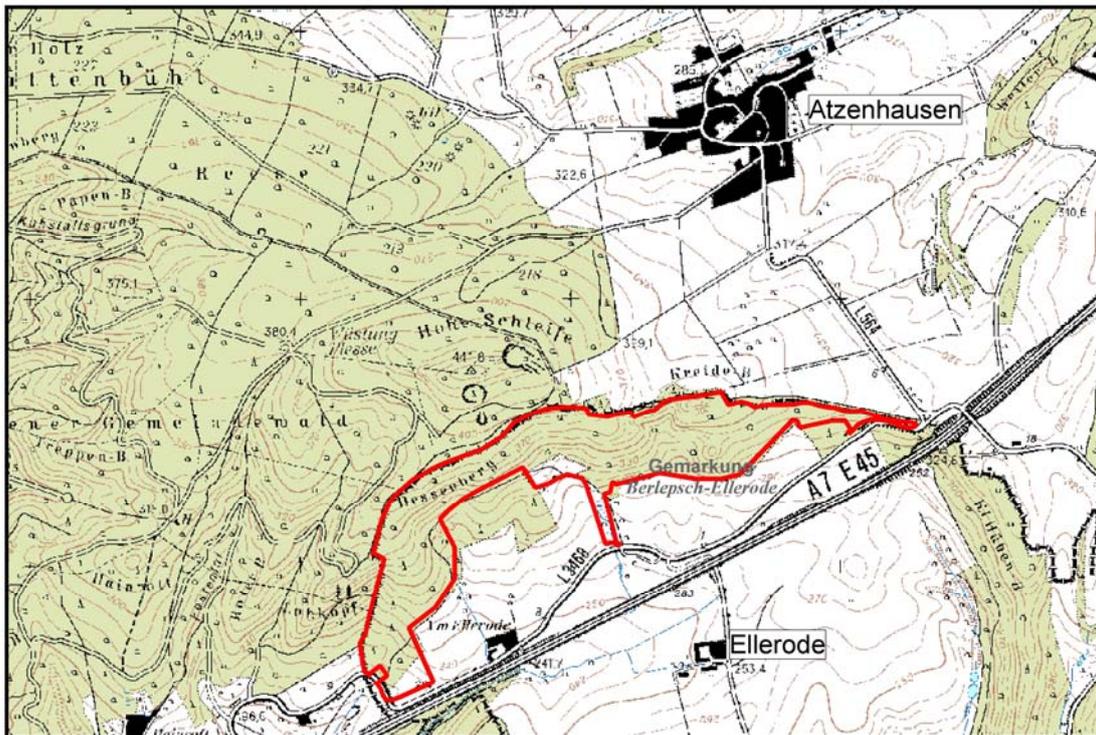


Abb. 1: Übersichtskarte Maßstab 1:25.000, Ausschnitt aus Blatt 4524 Scheden

Entstehung des Gebietes

Aufgrund des teilweise steilen Reliefs des Untersuchungsgebietes ist und war auch in der Vergangenheit eine landwirtschaftliche Nutzung nur bedingt möglich. Es ist daher davon auszugehen, dass ein Großteil der heutigen Waldflächen des Kreideberges bei Ellerode seit jeher bewaldet ist, wobei in früheren Jahrhunderten durch Streunutzung und Vieheintrieb eher lichte Wälder vorgeherrscht haben dürften. Auch ist davon auszugehen, dass der Kreideberg früher als Mittelwald bewirtschaftet wurde. Hierauf deuten auch einige alte, tief beastete Buchen hin.

Die Unterhangbereiche mit dem heutigen Magerrasen und Sumpf waren dagegen landwirtschaftlich genutzt. Der Magerrasen ist heute als Relikt der ehemals weiter verbreiteten Huteweidung anzusehen, der Bereich des Sumpfes wird wohl aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten eher als Streuwiese genutzt worden sein.

2.2 AUSSAGEN DER FFH-GEBIETSMELDUNG UND BEDEUTUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES

2.2.1 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung

In dem Standard-Datenbogen vom Mai 2001 ist für das FFH-Gebiet „Kreideberg bei Ellero-
de“ folgendes angegeben:

Tab. 1: Vergleich Aussagen Standard-Datenbogen und Ergebnisse aktueller Grunddatenerfassung: Lebensraumtypen

LRT	Aussagen Standard-Datenbogen	Ergebnisse Grunddatenerfassung 2004	
	Flächengrößen		
	Gesamtfläche LRT	Gesamtfläche LRT	differenziert nach Erhaltungszustand
6212 Submediterrane Halbtrockenrasen (<i>Mesobromion</i>)	2,0 ha	0,21 ha	B: 0,21 ha
6212* Submediterrane Halbtrockenrasen (<i>Mesobromion</i>) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	Zusammengefasst mit 6212	0,82 ha	B*: 0,82 ha
6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	-	0,09 ha	C: 0,09 ha Aber: nicht repräsentativ
7220* Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>)	-	0,04 ha	B: 0,04 ha
7230 Kalkreiche Niedermoore	0 ha*	0,29 ha	A: 0,29 ha
9130 Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	32,0 ha	32,84 ha	B: 31,11 ha C: 1,73 ha
9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>)	7,0 ha	6,34 ha	B: 4,64 ha C: 1,70 ha
9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald <i>Galio-Carpinetum</i>	2,0 ha	-	-

*0 ha bedeutet, dass der LRT vorkommt, aber nur mit sehr geringer Flächengröße

Bei der Grunddatenerfassung 2004 wurden zwei weitere LRT festgestellt. Dabei handelt es sich um LRT 6510 und 7220*. Die Kalktuffquellen (LRT 7220*) stellen einen prioritären LRT dar.

Der LRT 9170 konnte dagegen im Gelände nicht bestätigt werden. Im Bereich des potentiellen Standortes im Südwesten befindet sich aktuell ein Mischwald.

Tab. 2: Vergleich Standard-Datenbogen und Ergebnisse aktueller Grunddatenerfassung: Einflüsse Nutzung und Anhang-I Arten

Einflüsse, Nutzung, Arten	Aussage Standard-Datenbogen	Ergebnisse Grunddatenerfassung 2004
Flächenbelastung, Einfluss	Hoher negativer Einfluss durch Düngung hoher negativer Einfluss durch Aufgabe der Beweidung mittlerer negativer Einfluss durch Einschlag und Auslichtung mittlerer negativer Einfluss durch Beseitigung von Tot- und Altholz mittlerer negativer Einfluss durch Jagd mittlerer negativer Einfluss durch sonstige Verkehrsstraßen	der negative Einfluss durch Düngung ist nicht als hoch zu bewerten bisher wurde noch beweidet, jedoch mit zu geringer Intensität hoher negativer Einfluss durch Jagd, mittlerer negativer Einfluss durch schirmschlagartige Bewirtschaftung im Osten
Pflegemaßnahmen/Pläne	Umwandlung von Nadel- in Laubholz Entbuschung und Beweidung der Kalkmagerrasen Handmähd des Kalkquellsumpfes Aufforstung der Ackerbrache Mähd des Grünlandes Pflegeteplan (BÖF 1998)	Zusätzlich auch Entbuschung im Sumpfbereich Einige Grünlandflächen werden beweidet (z. B. Streuobstwiese) Umwandlung Nadelwald in Laubwald steht noch aus
Arten nach Anhängen FFH/Vogelschutzrichtlinie	Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>) Skabiosen-Schneckenfalter (<i>Euphydryas aurinia</i>) Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>) Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) Arten der Vogelschutz-Richtlinie (s. Standard-Datenbogen)	Der Frauenschuh kommt in einer kleinen, guten Population vor (s. Kap. 4.1.1.5). Der Skabiosen-Schneckenfalter konnte im Gebiet nicht nachgewiesen werden. Als Art des Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie kommt zusätzlich der Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) vor.
Weitere Arten	Im Standard-Datenbogen keine weiteren Arten angegeben	

Das **Entwicklungsziel** ist laut Standard-Datenbogen der Erhalt und die Entwicklung des naturnahen Laubwaldes, Erhalt und Optimierung der Kalk-Magerrasen und des Quellsumpfes.

2.2.2 Bedeutung des Gebietes

Bedeutung nach Standard-Datenbogen

Hier wird die Bedeutung entsprechend den Angaben im Standard-Datenbogen wiedergegeben.

Gemäß Standard-Datenbogen ist das Gebiet durch naturnahe Laubwälder auf Kalk mit orchideenreichen Halbtrockenrasen im Übergangsbereich zu landwirtschaftlich genutzten Flächen und Streuobstwiesen sowie einen gut erhaltenen Quellsumpf charakterisiert. Auf niedersächsischer Seite grenzt ein ähnlich strukturiertes FFH-Gebiet an.

Seine **naturschutzfachliche Bedeutung** begründet sich in den Vorkommen von naturnahen, reich strukturierten Kalk-Buchenwäldern mit einem hohen Anteil alter Bestände. Ferner entsteht durch angrenzende Halbtrockenrasen ein Biotopmosaik mit einem für den Naturraum repräsentativen Kalkquellsumpf.

Bedeutung nach Grunddatenerhebung 2004

Nach erfolgter Grunddatenerhebung ist hervorzuheben, dass in dem gemeldeten FFH-Gebiet mit 56,8 ha Größe 5 repräsentative Lebensraumtypen sowie eine FFH-Anhang II-Art vorkommen. Der Anteil der Fläche mit Lebensraumtypen beträgt 39,7 ha. Das entspricht rd. 69,9 % der Gesamtfläche des Gebietes.

Als **floristisch von Bedeutung** werden vor allem die Orchideenvorkommen der Magerrasen und Kalk-Buchenwälder eingestuft sowie einzelne Pflanzenarten der Davall-Seggenrieder und Tuffquellen. Hierzu zählen u. a. der Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*), die Davall-Segge (*Carex davalliana*), die Lücken-Segge (*Carex distans*), die Gelb-Segge (*Carex flava*), die Vogelfuß-Segge (*Carex ornithopoda*), das Weiße Waldvöglein (*Cephananthera damasodium*), das Rote Waldvöglein (*Cephalanthera rubra*), das Gefleckte Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*), das Breitblättrige Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*), die Rotbraune Stendelwurz (*Epipactis atrorubens*), die Kleinblättrige Stendelwurz (*Epipactis microphylla*), die Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*), das Schmalblättrige Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), die Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*), das Stattliche Knabenkraut (*Orchis mascula*), das Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*) und das Purpur-Knabenkraut (*Orchis purpurea*)

Darüber hinaus kommt als **faunistisch bedeutende** Art der nach BROCKMANN (1989) hessenweit nur noch sehr lokal auftretende Graubindige Mohrenfalter (*Erebia aethiops*) (Rote Liste Hessen 2) vor. Als Besiedler xerothermophiler Bereiche in Wald- bzw. Waldrandlagen ist diese Art ebenso durch Nutzungsaufgabe bzw. Zuwachsen entsprechender Standorte bedroht wie die im Gebiet vorkommenden typischen Magerrasenarten (vgl. Kap. 3.1.2).

In den Gumpen der Kalktuffquelle konnte die Gestreifte Quelljungfer (*Cordulegaster bidentata*) bei der Eiablage beobachtet werden.

Eine **kulturhistorische Bedeutung** liegt vor allem in den erhalten gebliebenen alten Waldstandorten, deren Strukturen Spuren der historischen Mittelwaldwirtschaft aufweisen. Auch die Magerrasen sind das Ergebnis ehemaliger Landnutzungsformen und damit kulturhistorisch von Bedeutung.

3. FFH-LEBENSRAUMTYPEN (LRT)

Methodik

Die einzelnen Lebensraumtypen wurden gemäß Leitfaden kartiert und mit Dauerflächen bzw. Vegetationsaufnahmen beim LRT 9150 versehen. Dabei wurden Gehölze ab einer Höhe von 50 cm zur Strauchschicht gerechnet. Im LRT 9130 werden entsprechend HDLGN-Leitfaden keine Vegetationsaufnahmen erstellt.

Für die Dauerflächen bzw. Vegetationsaufnahmen in den LRT 7220* und 7230 wurden die Moose gemäß Leitfaden gesammelt und nachbestimmt. Bei den Aufnahmen in den restlichen Lebensraumtypen wurden sie, soweit sie im Gelände erkennbar waren, miterfasst, auch wenn eine Bearbeitung hier nicht erforderlich ist.

Da in der Datenbank nur Charakter-, aber keine Differenzialarten eingegeben werden können, diese aber zur synsystematischen Kennzeichnung einer Gesellschaft ebenfalls wichtig sind, wurden diese in der Datenbank in den Rang einer Kennart erhoben. Dies betrifft vor allem die Festlegung spezifischer Artengruppen für einzelne LRT zur Festsetzung von Schwellenwerten.

3.1 SUBMEDITERRANE HALBTROCKENRASEN (*MESOBROMION*) (*BESONDERE BESTÄNDE MIT BEMERKENSWERTEN ORCHIDEEN) (CODE 6212)

Die Bestände kommen im Gebiet überwiegend als prioritäre Bestände mit bemerkenswerten Orchideen (Code 6212*) vor.

3.1.1 Vegetation

Ein prioritärer Bestand des LRT Submediterrane Halbtrockenrasen findet sich mittig im Gebiet am nach Süden orientierten Unterhang, zwei kleinere nicht orchideenreiche Bestände liegen unterhalb des Sumpf-Bereiches und in der Nähe des alten Steinbruches im Westen des Untersuchungsgebietes.

Die prioritäre Teilfläche befindet sich im Übergangsbereich von Unterem Muschelkalk zum Röt und ist mit Muschelkalk überlagert, die kleinere nicht prioritäre liegt bereits im Bereich des Röt und wird ebenfalls von kalkhaltigem Material überlagert und kalkhaltigem Wasser durchzogen. So sind beide Bestände innerhalb der Submediterranen Halbtrockenrasen (*Mesobromion*) vegetationskundlich der Assoziation der Enzian-Schillergrasrasen (*Gentiano-Koelerietum*) zuzuordnen. Nach OBERDORFER (1993) kennzeichnende und im Gebiet z. T. höchst verbreitete Arten hierfür sind die Stengellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*), das Zit-tergras (*Briza media*), der Trift-Hafer (*Helictotrichon pratensis*), die Dornige Hauhechel (*Ononis spinosa*), die Gold-Distel (*Carlina vulgaris*), der Gewöhnliche Hornklee (*Lotus corniculatus*), der Knollige Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), der Hopfenklee (*Medicago lupuli-*

na) und die Wiesen-Schlüsselblume (*Primula veris*) sowie die Knabenkraut- und Ragwurz-Arten *Orchis mascula*, *Orchis militaris* und *Ophrys insectifera*.

Aufgebaut werden die Bestände von den für Magerrasen typischen Gräsern wie der Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*), der Aufrechten Trespe (*Bromus erectus*), dem Schaf-Schwengel (*Festuca ovina* agg.), dem Zittergras (*Briza media*), dem Trift-Hafer (*Helictotrichon pratensis*), dem Gold-Hafer (*Trisetum flavescens*), der Frühlings-Segge (*Carex caryophylla*) und der Blau-Segge (*Carex flacca*).

Typische krautige Arten, die regelmäßig in den Beständen angetroffen wurden, sind die Gold-Distel (*Carlina vulgaris*), die Stengellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*), die Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), das kleine Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), der Raue Löwenzahn (*Leontodon hispidus*), der Purgier-Lein (*Linum catharticum*), der Gewöhnliche Hornklee (*Lotus corniculatus*), der Hopfenklee (*Medicago lupulina*), die Dornige Hauhechel (*Ononis spinosa*), der Mittlere Wegerich (*Plantago media*), die Schopfige Kreuzblume (*Polygala comosa*), die Wiesen-Schlüsselblume (*Primula veris*), der Knollige Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), der Kleine Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), die Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*), der Feld-Thymian (*Thymus pulegioides*) und das Rauhaarige Veilchen (*Viola hirta*).

Bemerkenswert für das Gebiet ist der große Orchideenreichtum der Magerrasen. Im gemeldeten FFH-Gebiet kommen z. T. reiche Vorkommen von Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*), Großem Zweiblatt (*Listera ovata*), Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*), Stattlichem Knabenkraut (*Orchis mascula*), Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*), Purpur-Knabenkraut (*Orchis purpurea*), Dreizähniem Knabenkraut (*Orchis tridentata*) sowie Grünlicher Waldhyazinthe (*Platanthera chlorantha*) vor.

Aufgrund des Vorkommens der oben beschriebenen zahlreichen Orchideenarten wurde die größere, östlich gelegene Magerrasenfläche als prioritärer LRT (besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen) eingestuft.

Auf der kleinen Magerrasenfläche im Westen am ehemaligen Steinbruch kommt Franzen Enzian (*Gentiana ciliata*) vor

3.1.2 Fauna

Methodik

Zur Erfassung der Tagfalterfauna wurde auf die Transektmethode zurückgegriffen. Am Kreideberg wurden 2 Transekte an 3 Terminen (24.5.2004, 7.7.2004, 4.8.2004) begangen. Dabei wurden alle beobachteten Tagfalterarten erfasst. Die Termine wurden so gewählt, dass möglichst gute Flugbedingungen für Tagfalter herrschten, es handelte sich um sonniges, warmes und weitgehend windstilles Wetter. Schwer zu bestimmende Arten wurden mit dem Kescher gefangen und determiniert. Die Nomenklatur richtet sich nach SETTELE et al. (1999).

Ergebnisse

Am Kreideberg bei Ellerode konnten 26 Tagfalter- und 3 Widderchenarten festgestellt werden. Bemerkenswert sind dabei die für Magerrasen typischen Arten Kleiner Würfel-Dickkopffalter (*Pyrgus malvae*, Rote Liste Hessen V), Weißbindiges Wiesenvögelchen (*Coenonympha arcania* Rote Liste Hessen V), Silbergrüner Bläuling (*Polyommatus coridon*, Rote Liste Hessen 3) und als Art trocken-warmer Waldränder der Graubindiger Mohrenfalter (*Erebia aethiops*, Rote Liste Hessen 2). Auffällig ist das noch häufige Auftreten von verschiedener Widderchenarten, insbesondere die wärmeliebenden Arten Esparsetten-Widderchen (*Zygaena car-niolica*, Rote Liste Hessen 3) und Thymian-Widderchen (*Zygaena purpuralis*, Rote Liste Hessen G) sind hier zu nennen.

Außerdem kommt im Bereich der Magerrasen die FFH-Anhang IV-Art Zauneidechse (*Lacerta agilis*) vor.

3.1.3 Habitatstrukturen

Die Kalkmagerrasen des Untersuchungsgebietes befinden sich im Unterhangbereich des Kreideberges in südlicher Exposition auf häufig flachgründigen und basenreichen Verwitterungsböden des Muschelkalkes im Übergang zum Röt (s. Kap. 2.1).

Hinsichtlich der folgenden Habitatstrukturen lassen sich die Flächen in verschiedene Wertstufen einteilen.

Die große Magerrasenfläche mit sehr gutem Erhaltungszustand (A) hinsichtlich der Habitatstrukturen besitzt einen großen Artenreichtum. Dieser bedingt ein großes Angebot an Blüten, Samen und Früchten. Der mehrschichtig aufgebaute Bestand verfügt über ein kleinräumiges Mosaik und ist moosreich. Hinzu kommen in Teilbereichen Ameisenhaufen.

Die kleinere Magerrasenfläche unterhalb des Sumpfbereiches befindet sich hinsichtlich der Habitate und Strukturen in Wertstufe B. Hier fehlen die Ameisenhaufen als Strukturelement.

3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Magerrasen sind durch anthropo-zoogene Nutzung entstandene Bestandteile unserer Kulturlandschaft. So ist auch für den größten Teil der Fläche innerhalb des FFH-Gebietes „Kreideberg bei Ellerode“ von einer ehemaligen Nutzung als Schaf- (und Ziegen)hutung auszugehen. Veränderte Agrarstrukturen und der Konkurrenzdruck billiger Überseewolle führten insgesamt überall seit dem 19. Jahrhundert zu einem starken Rückgang der Schafhaltung und damit zur Nutzungsaufgabe vieler Flächen (s. WILKE 1996). Dieses Schicksal erfuhren offenbar auch die Magerrasen des Untersuchungsgebietes.

Zum Zeitpunkt der Erhebungen für das Schutzwürdigkeitsgutachten (KIRCHNER 1989) lagen die Magerrasen brach. Erste Pflegemaßnahmen erfolgten 1993 in Form einer Mahd der Magerrasenfläche. 1994 fanden zusätzliche Entbuschungsmaßnahmen statt. Seit 1996 wurde mit einer Schafbeweidung der großen Magerrasenfläche begonnen.

Die kleinere Magerrasenfläche unterhalb des Sumpfes wurde im Rahmen von dort stattfindenden Maßnahmen mitgepflegt. Dabei handelt es sich um eine Mahd des Bestandes im Herbst.

Die Magerrasenfläche im Westteil oberhalb des alten Steinbruchs wird nicht gepflegt oder genutzt.

3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Die große Magerrasenfläche im Untersuchungsgebiet befindet sich hinsichtlich auftretender Beeinträchtigungen und Störungen in mittlerem bis schlechtem Zustand (C).

Hier ist eindeutig ein Pflegerückstand festzustellen, der sich in einer Unterbeweidung und einem massiven Verbuschungsdruck äußert. Zwar wurde die Fläche entbuscht, es ist jedoch ein starker Wiederaustrieb (Stockausschläge) der polykormonbildenden Gehölze Schlehe (*Prunus spinosa*) und Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) zu beobachten. Hinzu kommen Rosen und Wacholder (*Juniperus communis*). Zu stark verbuschte Bereiche verlieren ihre Beweidungsfähigkeit, da die Schafe nicht mehr zwischen die Gebüsche dringen können.

Auf solchen mangelhaft beweideten Bereichen kommt es langfristig zu einer Streuakkumulation von zur Dominanz gelangten Gräsern wie der Aufrechten Tresse (*Bromus erectus*). Diese Prozesse verhindern langfristig das Aufkommen kleinwüchsiger, konkurrenzschwacher Arten, und die Magerrasen verarmen in ihrer floristischen Zusammensetzung.

Als weitere Gefährdung konnte das Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) auf Teilen der Magerrasenfläche festgestellt werden. Diese sehr ausbreitungsfreudige Art wird von Weidetieren weitgehend gemieden und verstärkt so die Bracheerscheinungen.

Ein weiteres Problem stellten im Untersuchungsjahr 2004 die Untersuchungen der Universität Göttingen hinsichtlich bestäubender Insekten dar. Aufgrund dieser Untersuchungen durfte die Fläche im Frühjahr nicht beweidet werden. Die dann erst Ende August erfolgte Schafbeweidung konnte jedoch die sich ausbreitenden Gehölze nicht effektiv zurückdrängen.

Auf der kleinen Magerrasenfläche unterhalb des Sumpfes sind keine Beeinträchtigungen festzustellen, so dass sich dieser Bereich hinsichtlich dieses Parameters in Wertstufe A befindet.

Bei der kleinen Fläche im Westen nahe dem alten Steinbruch ist aktuell keine Gefährdung vorhanden. Sofern jedoch nicht in den nächsten Jahren eine Pflege- bzw. Beweidung einsetzt, wird die Fläche dann aufgrund des Seitendrucks der Gehölze zuwachsen.

3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes

In die Bewertung des Erhaltungszustandes fließen die Artenausstattung, die Diversität hinsichtlich unterschiedlicher Habitats und Strukturen sowie die Beeinträchtigungen der Bestände ein (s. BUTTLER 2002).

Die Magerrasen des Untersuchungsgebietes kommen insgesamt in einem gutem Erhaltungszustand (B) vor.

Hinsichtlich des Arteninventars befindet sich die große Magerrasenfläche in Wertstufe A (sehr guter Erhaltungszustand), der kleinere Bestand in Wertstufe B (guter Erhaltungszustand).

Als wertsteigernde Arten treten auf der großen Fläche in den Beständen die Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*), das Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*) und das Dreizählige Knabenkraut (*Orchis tridentata*) auf. Auf der kleineren Fläche ist lediglich die Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*) vereinzelt zu finden.

Auch bei den bewertungsrelevanten Habitats und Strukturen kommen die beiden Erhaltungszustände A und B im Untersuchungsgebiet vor (s. Kap. 3.1.3).

Beeinträchtigungen sind auf der größeren Fläche massiv vorhanden (Wertstufe C), während auf der kleineren Fläche keine Beeinträchtigungen festzustellen sind (Wertstufe A) (s. Kap. 3.1.5).

Die oben geschilderte Situation drückt sich auch in der Verarmung der Tagfalter- und Wilderchenfauna aus.

3.1.7 Schwellenwerte

Allgemeines

Die Angabe von Schwellenwerten soll die Verschlechterung des Erhaltungszustands des Gesamtgebietes, von Lebensraumtypen, Populationen, Habitatstrukturen, Flächen mit Wertstufe A oder B, Dauerbeobachtungsflächen etc. anzeigen und soll damit als Prüfkriterium bei einer zukünftigen Gebietsbearbeitung angewandt werden. Dabei sind zwei Arten von Schwellenwerten möglich, eine Untergrenze (U) und eine Obergrenze (O). Diese Vorbemerkung gilt auch für die anderen LRT.

Für den Schwellenwert der Dauerbeobachtungsflächen (DBF) wird in diesem Gutachten in der Regel die Anzahl der Kennarten als Parameter für sinnvoll erachtet. Dabei beinhaltet diese sowohl Charakter- als auch Differenzialarten. Differenzialarten wurden in den Rang von Charakterarten erhoben, weil eine Einordnung der Bestände in die jeweilige Gesellschaft unstrittig ist, in der Datenbank Differenzialarten nicht als solche eingegeben werden können, diese Arten jedoch zur typischen Ausstattung der Bestände gehören und diese somit kennzeichnen.

Schwellenwert Submediterrane Halbtrockenrasen

Der Schwellenwert für die Gesamtfläche sowie für den Anteil prioritärer Flächen liegt 10 % unter den im Untersuchungsjahr 2004 für den LRT ermittelten Gesamtflächengrößen. Da der LRT nur in Wertstufe B vorkommt, ist der Schwellenwert für den Flächenanteil dieser Wertstufe mit dem der Gesamtflächengröße identisch.

Der Schwellenwert für die Anzahl der Kennarten in den Dauerflächen liegt unter den 2004 ermittelten Werten, da einige Arten nur mit geringen Deckungsgraden vorkommen.

Tab. 3: Schwellenwerte Submediterrane Halbtrockenrasen

	Erhebung 2004	Schwellenwert	Art der Schwelle
Gesamtflächengröße 6212 und 6212*	1,027 ha	0,924 ha	U
Gesamtfläche LRT 6212*	0,821 ha	0,739 ha	U
Gesamtfläche Wertstufe B von 6212 und 6212*	1,027 ha	0,924 ha	U
Anzahl Kennarten AC – VC*	9 – 11	8	U

* Die Bewertung der Arten als Charakter- bzw. Differenzialarten folgt OBERDORFER (1993).

3.2 MAGERE FLACHLAND-MÄHWIESEN (*ALOPECURUS PRATENSIS*, *SANGUISORBA OFFICINALIS*) (CODE 6510)

Der Lebensraumtyp kommt im gemeldeten FFH-Gebiet „Kreideberg bei Ellerode“ nur sehr kleinflächig in Form einer eingezäunten Wiese über dem Wasserbehälter vor.

Da der Erhalt der kleinen Mageren Flachland-Mähwiese nicht zu den naturschutzfachlichen Entwicklungszielen des Gebietes gehört (s. Standard-Datenbogen) und im Naturraum sehr viele große und wertvolle Flächen mit Mageren Flachland-Mähwiesen vorhanden sind, wurde der Bereich am Kreideberg in Absprache mit dem RP Kassel als nicht signifikant (D) und damit nicht repräsentativ eingestuft.

3.3 KALKTUFFQUELLEN (*CRATONEURION*) (CODE 7220*)

3.3.1 Vegetation

Nach SSYMANK et al. (1998) handelt es sich bei dem prioritären Lebensraumtyp um Sicker-, Sturz- oder Tümpelquellen mit kalkhaltigem Wasser und Ausfällungen von Kalksinter (Kalktuff) in unmittelbarer Umgebung des Quellwasseraustrittes.

Die Bestände, die diesem LRT in der Wertstufe B zugeordnet werden können, befinden sich im gemeldeten FFH-Gebiet im westlichen Teil an der Schichtstufengrenze Unterer Muschelkalk/Oberer Buntsandstein (Röt).

Pflanzensoziologisch werden die Bestände dem *Cratoneuretum filicino-commutati* innerhalb der Quellfluren kalkreicher Standorte (*Cratoneurion commutati*) zugeordnet (s. OBERDORFER 1992). Als Kennart des Verbandes gilt dabei die auch im Untersuchungsgebiet vorkommende Moosart *Cratoneuron filicinum*, bei der es sich um einen schwachen Tuff-Bildner handelt (s. DREHWALD & PREISING 1991).

In der kleinflächig ausgebildeten, im Wesentlichen von Moosen aufgebauten Gesellschaft erreichen unter den Gefäßpflanzen lediglich der Sumpf-Schachtelhalm (*Equisetum palustre*), der Blut-Weiderich (*Lythrum salicaria*) und die Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*) höhere Deckungsgrade. In einigen Quellgumpen kommen Armleuchteralgen der Gattung *Chara* vor.

Bemerkenswert ist weiterhin das Auftreten der in Hessen nach BUTTLER et al. (1996) stark gefährdeten Echten Gelbsegge (*Carex flava*).

Die Kalktuffquellen im gemeldeten FFH-Gebiet sind eng mit dem Bestand des Kalkreichen Niedermooses (LRT 7230) verzahnt und bilden mit diesem einen Komplex.

3.3.2 Fauna

In diesem kleinflächig ausgebildeten Lebensraumtyp wurden keine speziellen faunistischen Erhebungen durchgeführt.

Bemerkenswert ist jedoch die Beobachtung einer Gestreiften Quelljungfer (*Cordulegaster bidentata*) bei der Eiablage in kleinen wasserführenden Gumpen in dieser Gesellschaft. Diese Art gilt nach der hessischen Roten Liste (PATRZICH et al. 1995) als stark gefährdet.

3.3.3 Habitatstrukturen

Bei dem LRT im gemeldeten FFH-Gebiet „Kreideberg bei Ellerode“ handelt es sich um kalkhaltige Quellaustritte im Oberhangbereich der Sumpffläche.

Die relativ groß- bis sehr großflächigen Bestände zeichnen sich durch Moosreichtum, quellige Bereiche mit kleinen Gumpen sowie Kalktuffbildung aus. Die sehr lückig ausgebildete Krautschicht erreicht Höhen zwischen 30 und 40 cm.

3.3.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Außer einer Pflegenutzung in Form von Mahd der Flächen in Verbindung mit dem sich anschließenden kalkreichen Niedermoor findet keine Nutzung auf den Flächen statt.

3.3.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Als Beeinträchtigung sind für diesen LRT im gemeldeten FFH-Gebiet schädliche Umfeldstrukturen/-nutzungen in Form von Jagd zu nennen. Das Gebiet verfügt über eine sehr hohe Wilddichte und eine Kirmung in direkter Umgebung des LRT. So sind in den feuchten Bereichen Suhlen und Wühlstellen von Wildschweinen zu beobachten, die auf diese Art und Weise die Vegetation des LRT massiv schädigen.

3.3.6 Bewertung des Erhaltungszustandes

In die Bewertung des Erhaltungszustandes fließen die Artenausstattung, die Diversität hinsichtlich unterschiedlicher wertbestimmender Habitats und Strukturen sowie die Beeinträchtigungen der Bestände ein (s. BUTTLER 2002).

Die Flächen im Untersuchungsgebiet kommen in der Wertstufe B (guter Erhaltungszustand) vor.

Hinsichtlich des Arteninventars befinden sich die Flächen in einem guten Erhaltungszustand (Wertstufe B). Wertsteigernde Arten konnten nicht gefunden werden.

Bezüglich der bewertungsrelevanten Habitats und Strukturen befinden sich die Flächen ebenfalls in einem guten Zustand (B) (s. Kap. 3.3.3).

Im Punkt Beeinträchtigungen wird ebenfalls die Wertstufe B erreicht (s. Kap. 3.3.5).

3.3.7 Schwellenwerte

Allgemeines

Allgemeines zu Schwellenwerten s. Kap. 3.1.7.

Schwellenwert Kalktuffquellen

Der Schwellenwert für die Gesamtfläche liegt 5 % unter den im Untersuchungsjahr 2004 für den LRT ermittelten Gesamtflächengrößen. Der LRT kommt nur mit Wertstufe B vor. Dies liegt im Rahmen einer gewissen Kartiergenauigkeit. Aufgrund der geringen Größe des LRT ist ein weiterer Flächenverlust nicht hinnehmbar.

Als Schwellenwert für die Dauerbeobachtungsflächen (DBF) wurde der Deckungsgrad der Tuffbildenden Moose ausgewählt. Dieser liegt auf der Londo-Skala eine Schätzstufe niedriger und somit bei 40 bzw. 15%.

Tab. 4: Schwellenwerte Kalktuffquelle

	Erhebung 2004	Schwellenwert	Art der Schwelle
Gesamtfläche LRT 7220	367,4 m ²	349,0 m ²	U
Gesamtfläche Wertstufe B	367,4 m ²	349,0 m ²	U
Deckungsgrad der Tuffbildner in DBF 1	50%	40%	U
Deckungsgrad der Tuffbildner in DBF 2	20%	15%	U

3.4 KALKREICHE NIEDERMOORE (CODE 7230)

3.4.1 Vegetation

Bei dem LRT Kalkreiche Niedermoore handelt es sich nach SSYMANK et al. (1998) um Bestände des *Caricion davalliana* mit meist niedrigwüchsiger Seggen- und Binsenvegetation.

Bestände, die diesem LRT zugeordnet werden können, finden sich im gemeldeten FFH-Gebiet „Kreideberg bei Elleroode“ in dem westlichen Offenlandbereich in direkter Nachbarschaft zu den Kalktuffquellen. Der Bestand kommt in der Wertstufe A vor.

Pflanzensoziologisch werden die Bestände den Davall-Seggenriedern (*Caricetum davalliana*) innerhalb der Kalkflachmoore und Kalksümpfe (*Caricion davalliana*) zugeordnet (s. OBERDORFER 1992). Als Kennarten der Assoziation und des Verbandes gelten dabei die auch im Untersuchungsgebiet vorkommende namengebende Davall-Segge (*Carex davalliana*) und die Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*).

Neben der Kamm-Segge (*Carex disticha*), der Blau-Segge (*Carex flacca*) und der Hirse-Segge (*Carex panicea*) erreichen vor allem der Sumpf-Schachtelhalme (*Equisetum palustre*), die Blaugrüne Binse (*Juncus inflexus*), der Gewöhnliche Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) und die Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*) höhere Deckungsgrade. Bei den höherwüchsigen Arten handelt es sich vermutlich um Arten, die sich während der Brachephase des Gebietes ausgebreitet haben und bei der nun wieder aufgenommenen Pflegenutzung erst langsam wieder zurückgedrängt werden. In diesem Zusammenhang steht auch die Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), die z. T. als Störungszeiger auftritt. Die Art geht mit ansteigendem Grundwasserstand zurück (s. FLINTROP 1994). Die Moosschicht ist in der Regel gut entwickelt und setzt sich in erster Linie aus *Calliergonella cuspidata*, *Cratoneuron filicinum* und *Plagiomnium affine* agg. zusammen.

Bemerkenswert ist das Auftreten der in Hessen nach BUTTLER et al. (1996) stark gefährdeten Arten Davall-Segge (*Carex davalliana*), Lücken-Segge (*Carex distans*), Echte Gelb-Segge (*Carex flava* s. str.) und der Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*) sowie der gefährdeten Arten Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) und Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*).

Die Davall-Segge (*Carex davalliana*) befindet sich im Sumpf am Kreideberg an der Nordgrenze ihres Verbreitungsgebietes in der Bundesrepublik. Das Vorkommen ist daher besonders bemerkenswert und schutzwürdig (s. BAIER & PEPPLER 1988). Im benachbarten Niedersachsen kommt die Art bereits nicht mehr vor (s. GARVE 1994). Bei der Lücken-Segge (*Carex distans*) handelt es sich um einen Neufund für den Altkreis Witzenhausen mit Meißner und Kaufunger Wald. Nach BAIER & PEPPLER (1988) war die Art früher im Gebiet sehr selten und galt bis dato als vermutlich erloschen.

3.4.2 Fauna

Eigene faunistische Untersuchungen fanden in diesem Lebensraum auftragsgemäß nicht statt.

3.4.3 Habitatstrukturen

Der flächig ausgebildete Bestand bildet ein kleinräumiges Mosaik, in dem einige höherwüchsige Arten wie z. B. die Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), die Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), das Schmalblättrige Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), der Gemeine Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) und der Blut-Weiderich (*Lythum salicaria*) neben der Mooschicht zu einem mehrschichtigen Bestandsaufbau beitragen. Die Bestand ist moosreich und besitzt quellige Bereiche sowie Kalktuffbildung.

Auffällig ist, dass größerflächige niedrigwüchsige Bereiche im Bestand fehlen, was möglicherweise mit der ehemaligen Brachesituation zusammenhängt.

3.4.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Kleinseggenriede kommen sowohl auf natürlich waldfreien als auch anthropogenen Standorten vor (s. BAUMANN 2000). Traditionell wurden großflächige Davallseggenrieder ähnlich wie Pfeifengraswiesen zur Streugewinnung genutzt und daher im Herbst gemäht. Kleinere, im Grünland liegende Flächen wurden entsprechend ihrer Umgebung mitgenutzt, also ebenfalls gemäht oder beweidet (s. FLINTROP & SEIFERT 1998).

Das Kalkreiche Niedermoor im gemeldeten FFH-Gebiet „Kreideberg bei Ellerode“ wird im Herbst (September) gemäß Pflegeplan (s. BÖF 1998) gemäht und in Abständen entbuscht. Bis zur Erstellung des Pflegeplans 1998 lag der Bestand brach. Dies führte zu einer Nährstoffanreicherung und Brachererscheinungen, die sich in der Hochwüchsigkeit des Bestandes äußern.

3.4.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Aufgrund der Pflegemaßnahmen weisen die Bestände im Gegensatz zu früher (s. KIRCHNER 1989, BÖF 1998) heute nur noch schwache Verbrachungserscheinungen auf.

3.4.6 Bewertung des Erhaltungszustandes

In die Bewertung des Erhaltungszustandes fließen die Artenausstattung, die Diversität hinsichtlich unterschiedlicher wertbestimmender Habitats und Strukturen sowie die Beeinträchtigungen der Bestände ein (s. BUTTLER 2002).

Die Fläche im Untersuchungsgebiet kommt in der Wertstufe (A = sehr guter Erhaltungszustand) vor.

Hinsichtlich des Arteninventars befindet sich die Fläche in einem sehr guten Erhaltungszustand (Wertstufe A).

Die Davall-Segge (*Carex davalliana*), die Lücken-Segge (*Carex distans*) und die Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*) gelten als wertsteigernde Arten.

Bezüglich der bewertungsrelevanten Habitats und Strukturen befindet sich die Fläche ebenfalls in einem sehr guten Erhaltungszustand (A) (s. Kap. 3.4.3).

Im Punkt Beeinträchtigungen wird bei dem Bestand ebenfalls die Wertstufe A erreicht (s. Kap. 3.4.5).

3.4.7 Schwellenwerte

Allgemeines

Allgemeines zu Schwellenwerten s. Kap. 3.1.7.

Schwellenwert Kalkreiches Niedermoor

Der Schwellenwert für die Gesamtfläche liegt 5 % unter dem im Untersuchungsjahr 2004 erhobenen Wert. Dies liegt im Rahmen einer gewissen Kartierungenauigkeit. Aufgrund der geringen Größe des LRT ist ein höherer Flächenverlust nicht hinnehmbar. Der Schwellenwert der A-Fläche ist mit dem der Gesamtfläche identisch, da der Bestand nur in Wertstufe A vorkommt.

Der Schwellenwert für die Anzahl der Kennarten (AC – VC) in den Dauerbeobachtungsflächen ist identisch mit den 2004 ermittelten Werten, da es sich um wenige Kennarten handelt, diese jedoch mit guten Deckungsgraden vorkommen.

Tab. 5: Schwellenwerte Kalkreiche Niedermoore

	Erhebung 2004	Schwellenwert	Art der Schwelle
Gesamtfläche LRT 7230	0,29 ha	0,27 ha	U
Fläche Wertstufe A	0,29 ha	0,27 ha	U
Anzahl Kennarten* (AC – KC)	2	2	U

*Die Bewertung der Arten als Kennarten folgt OBERDORFER (1992).

3.5 WALDMEISTER-BUCHENWALD (*ASPERULO-FAGETUM*) (CODE 9130)

3.5.1 Vegetation

Der Waldmeister-Buchenwald ist in dem Gebiet „Kreideberg bei Ellerode“ der dominierende Lebensraumtyp. Dieser LRT würde ohne menschlichen Einfluss das Gesamtgebiet bedecken, mit Ausnahme der flachgründigen Standorten, auf denen auch aktuell der „Orchideen Buchenwald“ wächst.

Im FFH-Gebiet „Kreideberg bei Ellerode“ handelt es sich beim Lebensraumtyp 9130 pflanzensoziologisch durchweg um Bestände, die nach gegenwärtigem Stand der Syntaxonomie (DIERSCHKE 2000) dem Waldgersten-Buchenwald (*Hordelymo-Fagetum*) zugeordnet werden. Das *Hordelymo-Fagetum* (LRT 9130) grenzt sich floristisch gegen den Orchideen-Buchenwald oder Hang-Seggenbuchenwald (*Carici-Fagetum*) (LRT 9150) durch das Vorkommen von Bodenfrische anzeigenden Arten der Krautschicht ab. Zu diesen frischere Standortverhältnisse anzeigenden Arten gehören insbesondere der Gefleckte Aronstab (*Arum maculatum*), die Gewöhnliche Goldnessel (*Lamium galeobdolon*) und das Gewöhnliche Flattergras (*Milium effusum*) (DIERSCHKE 1989, SCHMIDT 2000). SCHREIBER et al. (1999) nennen als regionale Differenzialarten des *Hordelymo-Fagetum* gegenüber dem *Carici-Fagetum* den Gewöhnlichen Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), den Gewöhnlichen Dornfarne (*Dryopteris carthusiana*), den Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*) und den Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*). Dominant können in diesen Beständen Bär-Lauch (*Allium ursinum*) in feuchten Mulden, Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*) und Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*) auftreten. So ist die Krautschicht besonders im Frühjahr durch Geophyten wie Busch-Windröschen und etwas später stellenweise durch den Bär-Lauch auffällig entwickelt.

Die Assoziationskennart Waldgerste (*Hordelymus europaeus*) sowie die Kennarten des Verbandes der Waldmeister-Buchenwälder (*Galio-Fagion*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*) und Vogel-Nestwurz (*Neottia nidus-avis*) sind häufig vertreten. Typisch für das *Hordelymo-Fagetum* am Kreideberg ist weiterhin das Vorkommen der Ordnungs- und Klassencharakterarten Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Wald-Segge (*Carex sylvatica*), Gewöhnlicher Efeu (*Hedera helix*), Frühlings-Platterbse (*Lathyrus vernus*), Ährige Teufelskralle (*Phyteuma spicatum*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Große Sternmiere (*Stellaria holostea*) und Wald-Veilchen (*Viola reichenbachiana*) (s. a. SCHREIBER et al. 1999, vgl. DIERSCHKE 1989). Bemerkenswert ist das lokal häufige Auftreten der Einbeere (*Paris quadrifolia*). Kennzeichnend für die etwas besser wasserversorgten Standorte ist das stetige Auftreten des Hexenkrautes (*Circaea lutetiana*). Typisch für die licht gestellten Altbestände

und die Verjüngungsflächen auf frischen bis betont frischen Standorten ist das massive Auftreten der Waldrebe (*Clematis vitalba*), die den Jungwuchs teilweise wie einen Schleier überzieht.

3.5.2 Fauna

Untersuchungen zu der Fauna der Wälder wurden nicht durchgeführt. Da der Kreideberg an größere Laubwaldflächen angrenzt, ist davon auszugehen, dass die typische Buchenwald-Vogel-Lebensgemeinschaft vorkommt.

3.5.3 Habitatstrukturen

Es handelt sich in weiten Teilen des Gebietes um einschichtige Bestände mit dichtem Kronendach. Die stark von der Rotbuche geprägte Baumschicht weist überwiegend einen typischen Hallenwaldcharakter auf. Die Strauchschicht ist meist gering entwickelt. In aufgelichteten Teilflächen im Osten und nördlich des Sumpfes sowie im Westen ist unter einem aufgelichteten Kronendach der Hauptbaumschicht flächendeckende Naturverjüngung aus Buche und sehr hohen Anteilen von Esche vorzufinden. Stehendes Totholz kommt vereinzelt vor, ist in der Regel aber in diesem bewirtschafteten LRT nicht vorzufinden. Liegendes Totholz stammt in der Regel aus nicht aufgearbeitetem Kronenholz.

Bei der Bewertung der Habitatstrukturen der Waldmeister-Buchenwälder darf das Kriterium Totholz nicht berücksichtigt werden, bis landesweit die Totholzerfassung in den Forsteinrichtungsdaten vorhanden ist. Im FFH-Gebiet „Kalkklippen der Gobert“ liegen in der Forsteinrichtung keine Aussagen zu dem Totholzanteil vor. So dürfen bisher lediglich die Parameter Alter und Schichtung zur Bewertung herangezogen werden, mit deren Hilfe höchstens die Vergabe des Gesamterhaltungszustandes B zulässig ist (vgl. HESSEN-FORST-FIV/HDLGN 2002). Es ist festzustellen, dass sich das Alter der meisten Bestände zwischen 50 und 120 Jahren bewegt.

3.5.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Der Waldmeister-Buchenwald wird auf ganzer Fläche forstlich genutzt. Dies geschieht in Form von Durchforstungen in jungen und mittelalten Beständen und in Form von Schirmschlag in den Altbeständen.

3.5.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Die forstliche Nutzung ist für diesen LRT nicht als Beeinträchtigung zu sehen, da sie entsprechend dem HFoG durchgeführt wird.

Beeinträchtigungen finden durch die hohen Wildbestände und die damit verbundene Selektion von Mischbaumarten in der Verjüngung statt. Auf Teilflächen sind nicht dem LRT zugehörige Nadelbauarten beigemischt. Randliche Beeinträchtigungen sind durch Straßen sowie durch flächige Vorkommen von Fichtenbeständen gegeben. Letztere können sich auch in den angrenzenden LRT-Flächen verjüngen und damit den Anteil LRT fremder Baumarten dort erhöhen.

3.5.6 Bewertung des Erhaltungszustandes

Entsprechend dem von der HDLGN und FIV entwickelten und abgestimmten Bewertungsschema ist der überwiegende Teil der LRT-Fläche als Erhaltungszustand B einzustufen. A-Flächen kommen nicht vor, da bisher keine Flächen von der HB-Kartierung als kartierwürdige Biotope erfasst wurden. Mit C wurden Flächen bewertet, in denen der Anteil der LRT-fremden Baumarten zwischen 10 % und 30 % lag.

C-Flächen können nach dem jetzigen Schema nur ausnahmsweise entstehen, wenn ein Anteil > 10 % an LRT-fremden Baumarten vorkommt. Das gilt auch für Buchen-Dickungen oder Stangenhölzer. Demnach hat eine Buchendickung mit bis zu 10 % LRT-fremden Baumarten genauso Wertstufe B wie ein 160-jähriges Buchenaltholz mit beginnender Verjüngung, Zwischenstand und Totholzvorkommen.

3.5.7 Schwellenwerte

Allgemeines

Allgemeines zu Schwellenwerten s. Kap. 3.1.7.

Schwellenwert Waldmeister-Buchenwald

Der Schwellenwert für die Gesamtfläche liegt 5 % unter dem im Untersuchungsjahr 2004 erhobenen Wert. Der Schwellenwert für die Wertstufe B liegt 10 % unter dem im Jahr 2004 ermittelten Wert. Dieser Schwellenwert liegt niedriger als der für die Gesamtfläche, da entwicklungsbedingt Schwankungen auftreten können. Der Schwellenwert für die LRT-fremden Baumarten innerhalb der LRT-Fläche soll 5 % nicht übersteigen und damit den jetzigen Zustand erhalten.

Tab. 6: Schwellenwerte Waldmeister-Buchenwald

	Erhebung 2004	Schwellenwert	Art der Schwelle
Gesamtfläche LRT 9130	32,8	31,3	U
Fläche Wertstufe B	31,1	28,0	U
LRT-fremde Baumarten	<5%	< 5%	O

3.6 MITTELEUROPÄISCHER ORCHIDEEN-KALK-BUCHENWALD (*CEPHALANTHERO-FAGION*) (CODE 9150)

Der Orchideen-Kalk-Buchenwald kommt im Gebiet „Kreideberg bei Ellerode“ auf flachgründigen Kuppen oder , flachgründigen oder skelettreichen steileren Hanglagen mit Südexposition vor. Größere Flächen befinden sich in der Mitte des Gebietes nördlich der Magerrasenfläche.

3.6.1 Vegetation

Pflanzensoziologisch handelt es sich im FFH-Gebiet „Kreideberg bei Ellerode“ bei den Beständen des Orchideen-Buchenwaldes um das *Carici-Fagetum*. Gegenüber den Waldmeister-Buchenwäldern (Code 9130) sind die Orchideen-Buchenwälder im Gebiet des Kreidebergs durch das Vorkommen charakteristischer Arten in der Krautschicht abgegrenzt (s. dazu DIERSCHKE 1989, SCHMIDT 2000, HDLGN 2004b). Zu diesen Arten gehören unter anderem die Assoziationskennarten Weißes und Rotes Waldvögelein (*Cephalanthera damasodium*, *C. rubra*) sowie die Trennarten des Unterverbandes *Cephalanthero-Fagenion* Wald-Erdbeere (*Fragaria vesca*), Wald-Habichtskraut (*Hieracium murorum*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.) und Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*). Von den Ordnungs- und Klassenkennarten sind für das *Carici-Fagetum* in dem FFH-Gebiet „Kreideberg bei Ellerode“ beispielsweise Acker-Glockenblume (*Campanula rapunculoides*), Finger-Segge (*Carex digitata*), Gewöhnliches Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Wald-Labkraut (*Galium sylvaticum*), Wiesen-Schlüsselblume (*Primula veris*) und Elsbeere (*Sorbus torminalis*) kennzeichnend.

Neben dem Weißen und Roten Waldvögelein konnten an weiteren Orchideen-Arten im *Carici-Fagetum* gefunden werden: Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*), Rotbraune Stendelwurz (*Epipactis atrorubens*), Vogel-Nestwurz (*Neottia nidus-avis*). Für den Orchideen-Buchenwald am Kreideberg ist weiterhin gegenüber dem Waldmeister-Buchenwald typisch, dass in der Baumschicht neben der Rotbuche (*Fagus sylvatica*) weitere Arten wie Feld-Ahorn (*Acer campestre*) und Gewöhnliche Hainbuche (*Carpinus betulus*) auftreten sowie einzel Exemplare von Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Elsbeere (*Sorbus torminalis*) und Europäischer Eibe (*Taxus baccata*).

An den Oberhängen und auf den Kuppen sind die Orchideen-Buchenwälder häufig durch einen schwachen Wuchs, bisweilen Krüppelwuchs der Rotbuche und ihrer Begleitbaumarten gekennzeichnet. Aber auch hier ist keine artenreiche Strauchschicht ausgebildet. Es kommen lediglich Weißdorn-Arten (*Crataegus spec.*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gewöhnlicher Seidelbast (*Daphne mezereum*), und Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*) mit geringem Deckungsgrad vor. In der Krautschicht ist - anders als im Waldmeister-Buchenwald - der Gehölz-Jungwuchs aber in der Regel gut vertreten.

Insbesondere die Standortbedingungen (Hangneigung, Exposition, Skelettanteil) entscheiden darüber, wie das Arteninventar des Lebensraumtyps Orchideen-Buchenwald ausgebildet ist. In den Beständen am Kreideberg deutet das Vorkommen von Arten wie Waldgerste (*Hordelymus europaeus*) oder Ähriger Teufelskralle (*Phyteuma spicatum*) auf einen ökologischen und floristischen Übergang zu Waldmeister-Buchenwäldern hin (vgl. SCHMIDT 2000). Solche artenarmen Bestände sind vor allem in den Mittelhangbereichen weit verbreitet und

konnten zum Teil nur standörtlich kartiert werden. Da nach Schulungsprotokoll (HDLGN 2004c) und Hessischer Biotopkartierung zunächst nur artenreiche Bestände als LRT kartiert werden sollen, erfolgte eine Klärung mit dem Auftraggeber und dem HDLGN bei der Bearbeitung eines anderen Gebietes.

3.6.2 Fauna

Vgl. 3.5.2.

3.6.3 Habitatstrukturen

Flächenmäßig am häufigsten liegen die Habitatstrukturen der Flächen in Wertstufe C vor. Die Orchideen-Kalk-Buchenwälder nördlich des Magerrasens erfüllen die meisten Totholz-Kriterien, u.a. auch starkes stehendes Totholz (vgl. Fotodokumentation, Abb. 9). Außerdem weisen sie häufig eine Alterungsphase, kleine Baumhöhlen sowie die Kriterien Steine/Scherben und Kronenschluss lückig auf (vgl. HDLGN 2004b). Teilbereiche wurden hier auch mit B bewertet. Bestände des Orchideen-Kalk-Buchenwaldes, deren Habitatstrukturen ebenfalls mit C bewertet wurden, sind überwiegend einschichtige Jungbestände oder durch Schirmschlag gestörte Teilflächen. Diese Bestände sind insbesondere durch Defizite bei den Parametern Waldentwicklungsphasen und Höhlen gekennzeichnet. Bestände, die sich hinsichtlich der Habitatstrukturen in Wertstufe A befinden, kommen im Gebiet nicht vor.

3.6.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die beiden großen Flächen des LRT nördlich des Magerrasens unterliegen aktuell keiner Nutzung. Die kleinflächigen LRT-Vorkommen im Osten liegen innerhalb bewirtschafteter Bestände und sind in diesem Rahmen von einer Bewirtschaftung nicht ausgenommen.

3.6.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Die forstliche Bewirtschaftung führte hier in der Vergangenheit im Osten des Gebietes u.a. zu Schirmschlagsituationen und der Verhinderung der Entwicklung von stehendem Totholz. Die Anpflanzung von Nadelholz in die Verjüngung unter Schirmschlag könnte im weiteren durchgeführt werden und zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes führen.

Die ordnungsgemäße Forstwirtschaft wird aber entsprechend den Vorgaben des HDLGN grundsätzlich nicht als Gefährdung eingestuft, da die Konsequenz ein Nutzungsverzicht oder eine Nutzungseinschränkung sein könnte. Dies soll aber nicht angeordnet werden.

Beeinträchtigungen sind durch die hohen Wildbestände und die dadurch problematische Verbissituation festzustellen. Baumarten wie Elsbeere und Eibe verjüngen sich unter diesen Umständen nicht mehr ohne Gatterung.

Sonstige Beeinträchtigungen sind nicht festzustellen.

3.6.6 Bewertung des Erhaltungszustandes

Der LRT 9150 kommt insgesamt mit 6,34 ha vor. Davon kommen 4,64 ha, verteilt auf zwei größere Flächen mit Erhaltungszustand B vor. Dieser ergibt sich aus dem Arteninventar und den geringen Beeinträchtigungen. Die Teilbewertung „Strukturen und Habitate“ sind in der Regel mit C eingestuft. Die Flächen von 1,7 ha der Wertstufe C verteilen sich auf 8 Einzelflächen. Hier ist in der Regel das Arteninventar nur spärlich ausgebildet oder durch Randeffekte beeinflusst, bzw. Beeinträchtigungen durch Holznutzung und Wildverbiss sind erheblich.

3.6.7 Schwellenwerte

Allgemeines

Allgemeines zu Schwellenwerten s. Kap. 3.1.7.

Schwellenwert Orchideen-Buchenwald

Der Schwellenwert für die Gesamtfläche liegt 10 % unter dem im Untersuchungsjahr 2004 erhobenen Wert.

Der Schwellenwert für die Anzahl der Kennarten (AC) in den Dauerbeobachtungsflächen liegt eine bzw. zwei Arten unter den 2004 ermittelten Werten, da einige Kennarten nur mit geringem Deckungsgrad vorkommen.

Tab. 7: Schwellenwerte Orchideen-Buchenwald

	Erhebung 2004	Schwellenwert	Art der Schwelle
Gesamtfläche LRT 9150	6,3	5,7	U
Fläche Wertstufe B	4,6	4,1	U
Anzahl Kennarten* (AC) DBF 9	2	1	U
Anzahl Kennarten* (AC) DBF 10	4	2	U

*Die Bewertung der Arten als Kennarten folgt DIERSCHKE (1989).

4. ARTEN (FFH-RICHTLINIE, VOGELSCHUTZRICHTLINIE)

4.1 ANHANG II-ARTEN

4.1.1 Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)

4.1.1.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Für den Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) wurde im gemeldeten FFH-Gebiet „Kreideberg bei Ellerode“ auftragsgemäß das zeigerpopulationsbezogene Standardprogramm (s. Leitfaden zur FFH-Grunddatenerhebung 2003) durchgeführt. Dabei war das Ziel, die Populationsgröße und –struktur im Gebiet zu ermitteln und die Ergebnisse in einer Rasterverbreitungskarte darzustellen.

Der Frauenschuh besiedelt als Halbschattenpflanze im Untersuchungsgebiet einen lichten Orchideen-Buchenwald, in dem jedoch angrenzend zum aktuellen Frauenschuh-Wuchsort massiv Buchenjungwuchs aufkommt.

Die Frauenschuhindividuen im gemeldeten FFH-Gebiet wurden gezählt, wobei alle Sprosse als Einzelpflanzen gewertet wurden, und der Fundort in die Karte eingetragen. Es konnten 17 Einzelpflanzen ermittelt werden

Eine detailliertere Verteilung liefert die Rasterkarte, wo auf Flächen von 20 x 20 m die Anzahl der Pflanzen in Größenklassen angegeben ist (s. Karte 2). Ferner hätten gemäß zeigerpopulationsbezogenem Standardprogramm Blüten und Früchte gezählt werden sollen. Der Frauenschuh am Kreideberg kam im Untersuchungsjahr 2004 jedoch nur vegetativ (nicht blühend) vor, so dass dieser Teil der Erfassung entfiel.

Das Zählen der Einzelpflanzen fand am 05.07.2004 statt.

Außerdem wurde eine Dauerbeobachtungsfläche (DBF 8) angelegt, in der alle 17 Frauenschuh-Exemplare zu finden sind.

4.1.1.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Der Frauenschuh besiedelt im Untersuchungsgebiet einen halbschattigen Bereich am Rande eines alten Orchideen-Buchenwald-Bestandes in der Nähe eines Jungwuchs-Bereiches.

Direkt bei den Pflanzen liegt die Beschattung (Baumschichtdeckung) etwa bei 60 %. Seitenlichteinfall ist nicht gegeben. Nach LOHR (in FARTMANN et al. 2001) ist die maximale Beschattung der Frauenschuh-Wuchsorte einer der wichtigsten Faktoren für die Bestandsvitalität und –dichte, da zu stark beschattete Pflanzen steril bleiben (s. AHO 1994).

Für die Keimung der Samen ist nach LOHR (in FARTMANN et al. 2001) ein nicht zu hoher Deckungsgrad der Krautschicht von Bedeutung. Im Bereich von DBF 8 beträgt die Deckung

der Krautschicht 75 %, so dass noch offene Bodenbereiche vorhanden sind. Eine Verfilzung oder Streuakkumulation ist nicht vorhanden. Dennoch ist die Krautschichtdeckung für einen Orchideen-Buchenwald hoch.

4.1.1.3 Populationsgröße und Struktur (ggf. Populationsdynamik)

In der nachfolgenden Tabelle sind die bei der Grunddatenerhebung 2004 festgestellten Individuenzahlen der Frauenschuh-Population im gemeldeten FFH-Gebiet „Kreideberg bei Ellerode“ aufgeführt.

Tab. 8: Individuen-, Blüten- und Fruchtanzahl des Frauenschuh-Bestandes am Kreideberg bei Ellerode

Anzahl Pflanzen	Anzahl Blüten	Anzahl Früchte
17	-	-

Bei der Zählung wurden alle Sprosse als Einzelpflanze gewertet.

Das Fehlen von Blüten deutet auf einen Lichtmangel hin. Vor vier Jahren konnten jedoch noch blühende Exemplare beobachtet werden (Pflüger-Grone 2004, mdl.). 1980 konnten von SAALFRANK 10 blühende Individuen ermittelt werden (Barth mdl. Mitteilung). Jungpflanzen waren im Untersuchungsjahr 2004 nicht zu erkennen.

4.1.1.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Die häufigsten Beeinträchtigungen von Frauenschuh-Beständen sind allgemein neben der Beschattung die Einsehbarkeit und die damit verbundene Begehungsdichte und die Gefahr des Ausgrabens sowie die Verfilzung von Beständen im Offenland (Magerrasen).

Beschattung

Der Bestand ist in erster Linie durch Beschattung beeinträchtigt, da in unmittelbarer Nachbarschaft große Altbuchen zu finden sind. Laut AHO (1994) bleiben zu stark beschattete Pflanzen steril. Entwickeln sich trotzdem Blüten, ist eine Bestäubung beschatteter Pflanzen deutlich schwieriger, denn die pantoffelartige Lippe des Frauenschuhs dient als Kesselfalle, die jedoch keinen Nektar enthält. Um eine Selbstbestäubung zu vermeiden, kriechen oder fallen durch die Farbe angelockte Insekten am glatten Rand abrutschend hinein und können sich erst wieder befreien, wenn sie die Narbe und dann die Pollen passiert haben (vgl. BARTHEL 1993). Da eine Bestäubung erst erfolgen kann, wenn zuvor eine andere Blüte besucht wurde und der Vorgang für auf Wärme angewiesene Insekten sehr energieaufwändig ist, besitzen besonnte Pflanzen einen Vorteil. Die Art vermag sich zwar auch vegetativ zu vermehren, für den Erhalt einer stabilen Population ist der genetische Austausch jedoch vermutlich unabdingbar.

„Besucher“, Tritt, Ausgraben

Der Bestand ist nicht einsehbar und nicht durch einen benachbarten Weg erschlossen. Auch fallen die vegetativen Pflanzen zwischen den zahlreichen Maiglöckchenblättern für „Nichtkenner“ kaum auf.

Das Ausgraben von Pflanzen für den heimischen Garten, was in der Literatur oft als Hauptgefährdung dargestellt wird (s. z.B. AHO 1994, BAIER & PEPPLER 1988, ECCARIUS 1983), konnte an diesem Standort im Untersuchungsjahr von uns nicht beobachtet werden. Eine Trittbeeinträchtigung ist ebenfalls nicht vorhanden.

Verfälschung der Bestände, Konkurrenz

Eine Verfälschung der Bestände ist auf Waldstandorten ebenfalls nicht gegeben. Das Bingelkraut (*Mercurialis perennis*) erreicht zwar eine Deckung von 20%, damit handelt es sich um einen Dominanzbestand auf > 10% des Bestandes.

Schäden durch Verbiss

Schäden durch Verbiss sind an diesem Bestand nicht festzustellen.

4.1.1.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Arten (Teilpopulationen)

Die Bewertung der Population wurde in diesem Untersuchungsjahr (2004) anhand des „Bewertungsrahmen für die FFH-Art *Cypripedium calceolus* – Bearbeitungsstand: August 2004“ (s. Register 10, Anhang 12.4) vorgenommen.

In die Bewertung des Erhaltungszustandes fließen verschiedene Parameter der Population, die Habitatstrukturen sowie die Beeinträchtigungen der Bestände ein.

Die Bewertung der Population gliedert sich in die Unterpunkte Populationsgröße, Vitalität, Fertilität und Reproduktivität. Hinsichtlich der Populationsgröße erreicht der Bestand am Kreideberg bei Ellerode die Wertstufe C. Das gleiche gilt für Vitalität, Fertilität und Reproduktivität, so dass bei der Bewertung der Population insgesamt Wertstufe C erreicht wird.

Die Bewertung der Habitatqualität gliedert sich in die Größe des besiedelten Habitats, den Lichtgenuss am Standort, eine Verbuschung oder Verjüngung (der Bäume) sowie die Lage des Habitats. Am Kreideberg liegt die besiedelte Flächengröße unter 100 m², der Kronenschluss liegt jedoch unter Berücksichtigung des fehlenden Seitenlichts bei 70%-90 % (und damit in diesem Unterpunkt Wertstufe B, obwohl auch 60% bereits ausdunkelnde Wirkung haben) und es ist eine beginnende Verbuschung oder Verjüngung zu beobachten, in direkter Nachbarschaft sogar eine starke Buchenverjüngung. Dies verringert den Lichtgenuss zusätzlich zu der Wirkung des Kronendaches. Die Population ist nicht einsehbar, von Wegen jedoch relativ leicht zugänglich. Damit wird bei der Habitatqualität Wertstufe B erreicht.

Im Punkt Beeinträchtigungen ist neben der Dominanz des Bingelkrautes lediglich unter Sonstiges die deutliche Beschattung zu nennen, daher sind die Überlebenschancen der rückläufigen Population nur kurz- bis mittelfristig gegeben. Hier wird Wertstufe B erreicht.

Zusammenfassend kommt die Bewertung nach dem Bewertungsschema zu einem Erhaltungszustand B (guter Erhaltungszustand). Gutachterlich und im Vergleich mit anderen Frauenschuhvorkommen in Nordhessen ist diese Bewertung zu hoch gegriffen. Dies liegt in erster Linie an den Punkten „Lichtgenuss am Standort“ und der doppelten Berücksichtigung der „Lage des Habitats“ unter dem Punkt Habitatqualität und Beeinträchtigung.

Der Punkt „Lichtgenuss“ berücksichtigt nicht das Seitenlicht und erscheint insgesamt hinsichtlich des angegebenen Kronenschlusses zu hoch gegriffen. Die Lage abseits vom Weg beinhaltet auch eine geringe Gefährdung durch Tritt und Ausgraben

Tab. 9: Bewertung: Frauenschuh

Bewertungskriterium	Punkte entsprechend AHO, Stand August 2004	Bewertungsrahmen
Population		
Größe der Population	+ 5	
Vitalität der Population (Anteil ist bezogen auf Zahl blühender Sprosse)	0	
Fertilität der Pflanzen	0	
Reproduktivität (Anteil reifender Fruchtkapseln an Gesamtzahl der blühenden Sprosse)	0	
Reproduktion der Population	0	
Bewertung Unterpunkt Population	+ 5 (Wertstufe C)	
Habitatqualität		
Flächengröße des besiedelten Habitats	+ 5	
Lichtgenuss am Standort	+ 5	
Verbuschung oder Verjüngung (der Bäume)	+ 5	
Lage des Habitats	+ 5	
Bewertung Unterpunkt Habitatqualität	+ 20 (Wertstufe B)	
Beeinträchtigung		
Mechanische Belastung (z. B. durch Tritt infolge Besucherdruck)	+ 5	
Schäden an Pflanzen durch Verbiss oder Fraß	+ 5	
Verjüngungsfeindliche Konkurrenz durch Kräuter oder Gräser	- 5	
Eutrophierungs- oder Ruderalisierungszeiger	+ 5	
Sammeln/Ausgraben	+ 15	
Beeinträchtigung durch Nutzung (oder Pflege)	+ 10	
Maßnahmen zur Erhaltung der Population	- 5	
Sonstiges (Beschattung auch bei Kronenschluss < 70 % zu stark)	- 5	
Bewertung Unterpunkt Beeinträchtigung	+ 25 (Wertstufe B)	
Summe	50 (Wertstufe B)	

4.1.1.6 Schwellenwerte

Allgemeines zu Schwellenwerten s. Kap. 3.1.7.

Schwellenwerte Frauenschuh

Der Schwellenwert für die Anzahl der Individuen insgesamt liegt 20% unter dem 2004 erhobenen Wert. Prinzipiell sollte sich der Bestand jedoch nicht mehr verringern.

Da die zunehmende Beschattung eine der „natürlichen“ Hauptgefährdungen des Frauenschuhs ist, wird der Schwellenwert für die Dauerbeobachtungsflächen (DBF) auf diesen Parameter gelegt.

Der Schwellenwert für die Rasterflächen ist identisch mit dem 2004 ermittelten Wert für die Beschattung.

Tab. 10: Schwellenwerte Frauenschuh

	Erhebung 2004	Schwellenwert	Art der Schwelle
Anzahl Pflanzen	17	13	U
Beschattung von DBF 8	60%	60%	O
Anzahl Raster Größenklasse	1	1	U

4.2 ARTEN DER VOGELSCHUTZRICHTLINIE

Avifaunistische Daten wurden im Rahmen der Grunddatenerhebung auftragsgemäß nicht erhoben. Das FFH-Gebiet ist nicht als Vogelschutzgebiet gemeldet.

4.3 FFH-ANHANG IV-ARTEN

Als FFH-Anhang IV-Art konnte die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) im Gebiet nachgewiesen werden.

4.4 SONSTIGE BEMERKENSWERTE ARTEN

4.4.1 Tagfalter und Widderchen

Die Methodik und die grundlegenden Ergebnisse sind in Kap. 3.1.2 dargestellt. Hier erfolgt lediglich eine Bewertung der vorgefundenen Arten.

Die am Kreideberg vorgefunden wertgebenden Tagfalterarten sind überwiegend keine typischen Magerrasenarten, sondern Arten der lichten Wälder und der Waldränder. Insbesondere sind hier u. a. das Waldbrettspiel (*Parargae aegeria*, Rote Liste Hessen: ungefährdet), der

Kaisermantel (*Argynnis paphia*, Rote Liste Hessen V) und der Graubindige Mohrenfalter (*Erebia aethiops*, Rote Liste Hessen 2) zu nennen. Auch eine Zuordnung der einzelnen Arten zu den Falterformationen Hessens nach ERNST & STRECK (2003) bestätigt diese Einschätzung. Nur 4 der 26 Schmetterlingsarten (vgl. Kap. 4.4.1.2) sind der Falterformation der „xerothermophilen Offenlandarten“ zuzuordnen. Auch die niedrige Anzahl an Arten der Roten Liste Hessens unterstreicht die Pflegebedürftigkeit der Magerrasen des Untersuchungsgebietes. Jedoch sollten auch die gefährdeten Arten der trockenwarmen Waldränder wie der Graubindige Mohrenfalter (*Erebia aethiops*) bei der Pflegeplanung mit berücksichtigt werden.

4.4.2 Avifauna

Ferner sind im Gebiet laut Standard-Datenbogen einzelne Arten der Vogelschutz-Richtlinie Anhang I und Anhang II vorhanden. Hierzu zählen als Anhang I-Arten der Neuntöter (*Lanius collurio*), der Rotmilan (*Milvus milvus*) und der Grau-Specht (*Picus canus*) sowie der Schwarzspecht (*Dryocopus martius*). Der Rotmilan konnte als Zufallsbeobachtung bestätigt werden.

5. BIOTOPTYPEN UND KONTAKTBIOTOPE

5.1 BEMERKENSWERTE NICHT FFH RELEVANTE BIOTOPTYPEN

Zu den weiteren bemerkenswerten jedoch nicht FFH-relevanten Biotoptypen gehören Gehölze trockener bis frischer Standorte sowie alte Kopfweiden im Komplex mit Gehölzen feuchter bis nasser Standorte. Beide Biotoptypen sind aus avifaunistischer Sicht wertvoll.

Ferner befindet sich im Gebiet eine Streuobstwiese, die von alten Süß-Kirschen-Hochstämmen aufgebaut wird. Die im Unterwuchs befindliche Glatthaferwiese wird von Schafen beweidet. Extensiv genutzte Streuobstwiesen mit Altbäumen sind für die Vogelwelt und Insekten von Bedeutung.

Im Bereich der Streuobstwiese oberhalb des Weges befindet sich ein mageres Grünland mit typischen Magerrasenarten wie Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Wiesen-Schlüsselblume (*Primula veris*), Flieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*), Schaf-Schwingel (*Festuca ovina* agg.) und Knolligem Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*). Vorherrschende Obergräser sind der Glatthafer (*Arrhenatherum elatior*) und das Wiesen-Knäulgras (*Dactylis glomerata*). Die Fläche ist stark von niedrigen polykormonbildenden Gehölzen, vor allem Rotem Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Schlehe (*Prunus spinosa*) durchsetzt. Bei einer kontinuierlichen Beweidung könnte sich hier ein Magerrasen entwickeln. Daher wurde die Fläche als Entwicklungsfläche für LRT 6212 kartiert.

Die kleine Wiese oberhalb des Wasserhäuschens wird extensiv genutzt, ist außerordentlich blütenreich und weist mehrere Magerkeitszeiger auf. Zu diesen zählen der Knollige Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), die Schopfige Kreuzblume (*Polygala comosa*) und sogar das Purpur-Knabenkraut (*Orchis purpurea*). Es handelt sich um eine magere Flachland-Mähwiese, die jedoch wegen ihrer geringen Größe als nicht signifikant (D) und damit nicht repräsentativ für den Naturraum bewertet wird. Die Fläche ist ein wertvoller Lebensraum für Insekten.

Oberhalb des Magerrasens im Waldrandbereich befinden sich Quellaustritte, die aktuell aufgrund einer sich dort befindlichen Kirsung und der im Gebiet offensichtlich hohen Wildschweindichte Suhlencharakter besitzen. Hier könnte sich bei ungestörter Entwicklung evtl. Kalktuffquellenvegetation ausbilden, so dass die Fläche als E-Fläche für LRT 7220* kartiert wurde. Einzelne hierfür typische Moosindividuen konnten gefunden werden.

Eine weitere E-Fläche für den LRT 6212 befindet sich am Unterhang des Sumpfbereiches unterhalb des Magerrasens. Es handelt sich momentan um sonstiges Grünland, in dem jedoch bereits Magerrasenarten wie die Echte Schlüsselblume (*Primula veris*) auftreten. Bei einer weiteren kontinuierlichen Pflege in Verbindung mit dem darüber befindlichen Magerrasen könnte sich möglicherweise auch hier ein solcher entwickeln.

Nördlich des großen, prioritären Magerrasens befindet sich ein Mischwald, hervorgegangen aus Magerrasen, in dem sich noch Reste der ursprünglichen Vegetation befinden, so z.B. auch Wacholder. Hier wäre es möglich, durch Abholzung und anschließende Beweidung

wieder einen Magerrasen zu entwickeln. Dies würde zum einen die beweidungsfähige Fläche vergrößern und damit für einen Schäfer attraktiver machen, zum anderen ein größeres Angebot an Futterpflanzen für Schmetterlinge schaffen. Ein Handlungsbedarf ist jedoch nicht zwingend und vorrangig, eine Darstellung in der Maßnahmenkarte entfällt daher.

Tab. 11: Im Gebiet vorkommende, nicht FFH-relevante Biotoptypen

HB-Code	Biotoptyp	Flächen-größe	Schutz
1.150	Eichenwälder	0,41 ha	
1.183	Übrige stark forstlich geprägte Laubwälder	3,77 ha	
1.220	Sonstige Nadelwälder	2,79 ha	
1.300	Mischwälder	2,55 ha	
1.400	Schlagfluren und Vorwald	1,82 ha	
2.100	Gehölze trockener bis frischer Standorte	1,04 ha	teilweise §15d HENatG
2.200	Gehölze feuchter bis nasser Standorte	0,35 ha	§15d HENatG
3.000	Streuobst	0,38 ha	§15d HENatG
4.211	Kleine bis mittlere Mittelgebirgsbäche	0,04 ha	§15d HENatG
5.130	Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren	0,04 ha	
5.140	Großseggenriede	0,05 ha	§15d HENatG
6.110	Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt	0,39 ha	
6.300	übrige Grünlandbestände	1,95 ha	
9.200	ausdauernde Ruderafluren frischer bis feuchter Standorte	0,39 ha	
11.140	Intensiväcker	0,17 ha	
14.530	unbefestigter Weg, (tw. naturfest)	0,86 ha	
99.101	Vegetationsfreie Fläche	0,02 ha	

Der Gesamtkomplex des Gebietes in Form der kleinräumig strukturierten Kulturlandschaft mit seinen offenen, trockenen und feuchten Bereichen, Heckenstrukturen/Feldgehölzen und Obstbaumbeständen ist als wertvoll anzusehen.

5.2 KONTAKTBIOTOPE DES FFH-GEBIETES

An die Waldflächen grenzen im Norden großflächig Bestände mittlerer Buchenwälder an. Damit ist der Kreideberg Bestandteil eines großen Waldgebietes, das einen positiven Einfluss auf das FFH-Gebiet besitzt. Im Süden öffnet sich das Gebiet hin zu einer intensiv genutzten Kulturlandschaft. Hier herrschen Kontaktbiotope mit negativem Einfluss vor. Zu diesen zählen Intensiväcker, befestigte und versiegelte Straßen, Nadelwald und Intensivgrünland. Lediglich kleinflächig sind forstlich geprägte Laubwälder und ein Streuobstbestand vorhanden.

Im Südwesten befinden sich größere Ackerbrachen die sich teilweise schon zu Pionierwald entwickelt haben.

6. GESAMTBEWERTUNG

6.1 VERGLEICH DER AKTUELLEN ERGEBNISSE MIT DEN DATEN DER GEBIETSMELDUNG

Tab. 12: Vergleich Aussagen Standard-Datenbogen und Ergebnisse aktueller Grunddatenerfassung: Bewertung der Lebensraumtypen

Code FFH	Lebensraum	Fläche in		Rep.	rel. Gr.			Erh.-Zust.	Ges. Wert			Quelle	Jahr#
		Ha	%		N	L	D		N	L	D		
6210* / 6212*	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	2,0	3,5	C	1	1	1	B	B	C	C	SDB	1989
		0,82	1,4	B	1	1	1	B	B	C	C	GDE	2004
6210/ 6212	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>)	im SDB nicht getrennt aufgeführt (s. LRT 6210*)											
		0,11	0,2	C	1	1	1	B	C	C	C	GDE	2004
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		0,09	0,16	D	-	-	-	-	-	-	-	GDE	2004
7220*	Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		0,04	0,07	B	1	1	1	B	B	C	C	GDE	2004
7230	Kalkreiche Niedermoore	0,0	0,0	A	3	2	1	B	A	B	C	SDB	1989
		0,29	0,5	A	1	2	1	A	A	A	C	GDE	2004
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	32,0	56,1	B	1	1	1	B	C	C	C	SDB	1989
		32,8	57,7	B	1	1	1	B	C	C	C	GDE	2004
9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>)	7,0	12,3	B	1	1	1	B	B	C	C	SDB	2001
		6,34	11,2	C	1	1	1	B	B	C	C	GDE	2004
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald <i>Galio-Carpinetum</i>	2,0	3,51	B	1	1	1	B	C	C	C	SDB	1989
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	GDE	2004

bezieht sich auf das Jahr der Datenerfassung, nicht auf das Erstelldatum des SDB

Repräsentativität des Gebietes in Bezug auf das Vorkommen des LRT im Naturraum

A = hervorragend repräsentatives Gebiet, B = gut repräsentatives Gebiet, C = noch signifikantes Gebiet

Relative Größe

1 = < 2%, 2 = 2-5 %, 3 = 6-15 %, 4 = 15-50 %, 5 = >50 %

Erhaltungszustand

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

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

A = hoch, B = mittel, C = gering

Bei der Grunddatenerhebung 2004 konnte ein LRT festgestellt werden, der bisher nicht im Standard-Datenbogen aufgeführt ist. Hierbei handelt es sich um den LRT 7220*. Die Kalktuffquellen stellen einen prioritären LRT dar. Hier wurde eine insgesamt neue Bewertung vorgenommen. Die gegenüber dem SDB neu gefundene kleine Flachland-Mähwiese (LRT 6510) wurde mit D (nicht repräsentativ) bewertet und nicht weiter bearbeitet. Der im Standard-Datenbogen angegebene LRT 9170 konnte bei der Geländeerhebung nicht nachgewiesen werden.

Nach der FFH-Richtlinie muss für jeden gefundenen Lebensraumtyp eine Bewertung hinsichtlich der drei Teilkriterien Repräsentativität, relative Flächengröße und Erhaltungszustand sowie eine Gesamtbewertung durchgeführt werden (s. BALZER et al. 2002). Dabei wird der Erhaltungszustand als Durchschnitt einer Einzelbewertung der Teilflächen gewonnen und evtl. noch einmal gewichtet.

Im Folgenden werden die Änderungen in der Bewertung nach erfolgter Grunddatenerfassung gegenüber den Angaben im Standard-Datenbogen kurz erläutert bzw. Bewertungen, deren Einstufung einer Erläuterung bedarf, kurz kommentiert.

Kalkmagerrasen

Anders als im Standard-Datenbogen wurden die prioritären Bestände des LRT 6212 bei der Bewertung in diesem Gutachten getrennt aufgeführt.

Bei der Bewertung der Bestände wurde die Bewertung im Standard-Datenbogen weitgehend beibehalten.

Lediglich bei der Repräsentativität, die Bezug auf das Vorkommen im Naturraum nimmt, wurden die prioritären Bestände mit B (gut repräsentatives Gebiet) bewertet, da hier mit dem Dreizähligen Knabenkraut (*Orchis tridentata*) und dem Sichelblättrigen Hasenohr (*Bupleurum falcatum*) Arten vorkommen, bei denen der Naturraum nordwestliche bzw. nördliche Verbreitungsgrenze darstellt (s. GARVE 1994). Der kleine nicht prioritäre Magerrasen wäre für sich genommen nicht repräsentativ (D), in Verbindung mit dem prioritären Magerrasen des Gebietes wird er jedoch mit C (noch signifikantes Gebiet) bewertet.

Der Gesamtwert für den Naturraum ist jedoch für die nicht-prioritäre Teilfläche lediglich mit C (gering) zu bewerten.

Kalktuffquellen

Da der LRT nicht im Standard-Datenbogen angegeben ist, wurde hier eine insgesamt neue Bewertung vorgenommen.

Die Repräsentativität des LRT wird mit B (gut repräsentatives Gebiet) angegeben, da es sich zwar um einen kleinen, jedoch seltenen Lebensraumtyp handelt.

Die relative Größe zeigt den prozentualen Anteil der Fläche des LRT im Bezugsraum. Diese liegt im Naturraum sowie landes- und bundesweit bei 1 (<2% = Wertstufe C).

Die Ermittlung des Erhaltungszustandes nach BUTTLER hinsichtlich Arteninventar, wertbestimmender Habitate und Strukturen sowie der Beeinträchtigungen ergab für den LRT die Wertstufe B (s. Kap. 3.2).

Entsprechend liegt der Gesamtwert des Gebietes für die Erhaltung des LRT im Naturraum bei B (mittel), hessen- und deutschlandweit bei C (gering).

Kalkreiches Niedermoor

Die relative Größe zeigt den prozentualen Anteil der Fläche des LRT im Bezugsraum. Diese ist sowohl im Naturraum lediglich bei 1 (< 2% = Wertstufe C), da allein im niedersächsischen Teil des Naturraumes 25 ha vorkommen (vgl. Anhang 12.4, Reg. 9). Für das Land Hessen wird bei der relativen Flächengröße hingegen 2 (2 – 5% = Wertstufe B) erreicht.

Die Ermittlung des Erhaltungszustandes nach BUTTLER hinsichtlich Arteninventar, wertbestimmender Habitate und Strukturen sowie der Beeinträchtigungen ergab für den LRT die Wertstufe A (s. Kap. 3.3).

Der landesweite Gesamtwert wurde für das Kalkreiche Niedermoor im FFH-Gebiet „Kreideberg bei Ellerode“ auf A (hoch) heraufgesetzt, da der Wert des Gebietes für die Erhaltung des LRT mit dem Vorkommen der Davall-Segge (*Carex davalliana*) an ihrer nördlichen Verbreitungsgrenze hoch ist.

Waldmeister-Buchenwald

Es gibt keine Abweichungen zu der Bewertung des Standarddatenbogens.

Orchideen-Buchenwald

Es gibt keine Abweichungen zu der Bewertung des Standarddatenbogens.

Tab. 13: Vergleich Aussagen Standard-Datenbogen und Ergebnisse aktueller Grunddatenerfassung: Bewertung der FFH-Anhang II-Arten

Tax.	Code	Name	Pop.-gr.	Rel. Gr.			Bio-geo. Bed.	Erh.-Zust.	Ges.Wert			Status/Grund	Quelle	Jahr
				N	L	D			N	L	D			
Pfla	1902	Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>)	p	1	1	1	h	B	B	C	C	G	SDB	2001
			r	1	1	1	h	B	B	C	C	G	GDE	2004

Populationsgröße

p = vorhanden, r = selten, mittlere bis kleine Population

Biogeogr.-Bed.

h = im Hauptverbreitungsgebiet

Relative Größe

1 = < 2%, 2 = 2-5 %, 3 = 6-15 %, 4 = 15-50 %, 5 = >50 %

Erhaltungszustand

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

Gesamtbeurteilung (Wert des Gebietes für die Erhaltung der betreffenden Art)

A = hoch, B = mittel, C = gering

Status/Grund

g = gefährdet (nach nationalen Roten Listen)

Im Folgenden werden die Änderungen in der Bewertung der FFH-Anhang II-Art Frauenschuh nach erfolgter Grunddatenerfassung gegenüber den Angaben im Standard-Datenbogen kurz erläutert.

Frauenschuh

In Bezug auf die Populationsgröße ist am Kreideberg von einer kleinen Population (5 bis 50 Pflanzen) auszugehen. Damit wurde die Angabe zur Populationsgröße gegenüber dem im SDB angegebenen p (= vorhanden) konkretisiert.

6.2 VORSCHLÄGE ZUR GEBIETSABGRENZUNG

Da das FFH-Gebiet im Norden direkt an das benachbarte Bundesland Niedersachsen angrenzt und sich im Süden in unmittelbarer Nähe die Autobahn A7 befindet, ist eine Erweiterung des FFH-Gebietes unter fachlichen Gesichtspunkten nur in geringem Umfang vertretbar. Dies betrifft z.B. die Ackerbrache im Südwesten, die sich teilweise schon zu Vorwald entwickelt.

7. LEITBILDER, ERHALTUNGS- UND ENTWICKLUNGSZIELE

7.1 LEITBILDER

Leitbild für das gemeldete FFH-Gebiet „Kreideberg bei Ellerode“ ist ein großflächiges Waldgebiet mit naturnahen, totholzreichen Wäldern und seinen typischen sowie in Teilen seltenen Tier- und Pflanzenarten. Die Wälder werden gemäß einer naturnahen Waldwirtschaft genutzt oder dem Prozessschutz unterstellt und weisen so die natürlicherweise vorkommenden Entwicklungsphasen eines Waldes, also auch die Alterungs- und Zerfallsphase, auf. Die umgebende offene Kulturlandschaft ist durch das kleinräumige Mosaik aus Kalkmagerrasen, Streuobstwiesen und extensiv genutzten Grünlandbereichen geprägt. In Verbindung mit den seltenen Biotopen auf nassen Standorten wie Kleinseggensumpf und Kalktuffquellen mit ihrem charakteristischen Arteninventar besteht ein vielfältiges Mosaik von Lebensräumen.

Für die einzelnen Lebensraumtypen werden, soweit in dem übergeordneten Leitbild nicht umfassend enthalten, die Leitbilder im Folgenden dargestellt:

Kalkmagerrasen

Leitbild für diesen Lebensraumtyp sind beweidete, kurzrasige Bestände ohne nennenswerte Streuakkumulation, die kleinwüchsigen und konkurrenzschwachen Arten als Lebensraum dienen. Gebüsche beschränken sich auf kleine Gruppen, die höchstens 10 % der Flächen bedecken. Die artenreichen Bestände sind das ganze Jahr hindurch blütenreich und bieten so zahlreichen Insekten ein vielfältiges Nahrungsangebot. Es handelt sich um möglichst große zusammenhängende Flächen, die dennoch über viele Randstrukturen verfügen.

Kalktuffquellen

Die flächig ausgebildeten, niedrigwüchsigen Bestände sind reich an (tuffbildenden) Moosen. In Verbindung von überrieselten mit quelligen Bereichen ist ein kleinräumiges Mosaik ausgebildet.

Kalkreiche Niedermoore

Die flächig ausgebildeten, niedrigwüchsigen sowie moos- und sauergrasreichen Bestände beherbergen eine große Anzahl seltener Arten und sind vor allem im Sommer blütenreich. Durch eine optimale Nutzung fehlen Brachezeiger in den Beständen. Die Standorte sind ganzjährig nass, nährstoffarm, aber dennoch basenreich (vgl. BAUMANN 2000).

Waldmeister-Buchenwald

Das Leitbild für diese Waldgesellschaft besteht in Beständen mit unterschiedlicher Altersstruktur und dem Vorkommen von stehendem und liegendem Totholz mit Durchmesser > 40 cm sowie einer Gesamtmasse von mehr als 15 Fm/ha sowie natürliche Verjüngung aus Buche und Edellaubholz.

Orchideen-Buchenwald

Als Leitbild für diesen LRT gelten lichte, arten- und strukturreiche Wälder auf trocken-warmen Kalk-Standorten. Hauptbaumart ist die Buche (*Fagus sylvatica*), die von standorttypischen Baumarten begleitet wird. Der Bestandsaufbau ist mehrschichtig, wobei eine Strauchschicht aufgrund der günstigen Lichtverhältnisse im Verhältnis zu anderen Buchenwäldern mächtiger ausgebildet ist. Stehendes und liegendes Totholz vergrößern das Angebot an Lebensräumen. Die Krautschicht ist wie die Strauch- und Baumschicht artenreich. Sie ist durch thermophile und kalkliebende Pflanzenarten, u. a. Seggen- und Orchideenarten, gekennzeichnet.

Frauenschuh

Der Frauenschuh im gemeldeten FFH-Gebiet bildet eine mindestens mittelgroße, langfristig stabile blütenreiche Population mit Individuen mehrerer Altersstufen, bei der der genetische Austausch unter den Einzelpflanzen gewährleistet ist.

7.2 ERHALTUNGS- UND ENTWICKLUNGSZIELE

1. Güte und Bedeutung des Gebietes

Das Gebiet besitzt eine hohe Bedeutung aufgrund des großflächigen Vorkommens verschiedener Buchenwald-LRT mit der FFH-Anhang II-Art Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) sowie der zum großen Teil prioritären Offenland-LRT 6212* (Kalkmagerrasen mit bemerkenswerten Orchideen) und 7220* (Kalktuffquellen). Große Bedeutung hat ebenfalls das Kalkreiche Niedermoor (LRT 7230).

Floristisch bedeutsam sind neben dem Frauenschuh und anderen Wald-Orchideen die Orchideenvorkommen der Magerrasen und Feuchtbereiche (insgesamt 16 Arten) sowie weitere zahlreiche seltene und z. T. stark gefährdete Arten dieser Biotoptypen.

Faunistisch bedeutsam sind die lichten Waldränder als Lebensraum für den Graubindigen Mohrenfalter (*Erebia aethiops*). Zukünftige Entwicklungs- und Pflegeplanungen sollten neben der Erhaltung und der Vergrößerung der für viele Schmetterlingsarten bedeutenden Magerrasen-Flächen auch auf diese Art besonders Rücksicht nehmen. Aktuell sind keine Maßnahmen für den Mohrenfalter erforderlich, da die notwendigen gestuften Waldränder ebenso vorhanden sind wie die Futterpflanzen Fiederzwenke (*Brachipodium pinnatum*) und Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*).

2. Schutzgegenstand

a) Für die Meldung des Gebietes sind ausschlaggebend:

- Waldmeister-Buchenwald (9130)
- Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (9150)
- Submediterrane Halbtrockenrasen (6212), zum großen Teil orchideenreich (6212*)
- Kalktuffquellen (7220*)
- Kalkreiche Niedermoore(7230)
- Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)

b) Darüber hinausgehende Bedeutung im Gebietsnetz NATURA 2000:

- Arten des Anhang I der VS-RL: Neuntöter (*Lanius collurio*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Grauspecht (*Picus canus*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

3. Schutzziele / Maßnahmen (Erhaltungs- und Entwicklungsziele)

a) Schutzziele für Lebensraumtypen und Arten, die für die Meldung des Gebietes ausschlaggebend sind

Schutzziele / Maßnahmen für Waldmeister-Buchenwald (9130)

Erhaltung und Entwicklung großflächig zusammenhängender, naturnaher und strukturreicher Waldmeister-Buchenwälder mit ihrer typischen Flora und Fauna in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen / Altersphasen einschließlich der Waldränder durch

- Erhöhung des Anteils nicht mehr bewirtschafteter Flächen und damit Erhöhung des Durchschnittsalters
- Erhöhung des Totholzanteils
- Reduzierung der Wildbestände zur besseren Verjüngung natürlich vorkommender Baumarten

Schutzziele / Maßnahmen für mitteleuropäischen Orchideen-Kalk-Buchenwald (9150)

Erhaltung und Entwicklung großflächig zusammenhängender, naturnaher, kraut-, strauch- und damit strukturreicher Orchideen-Buchenwälder mit ihrer typischen z. T. wärmeliebenden Flora und Fauna in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen / Altersphasen einschließlich der Waldränder durch

- Nutzungsaufgabe der Bestände
- Erhalt und Förderung des Alt- und Totholzanteils
- Reduzierung der Wildbestände

Schutzziele / Maßnahmen für submediterrane Halbtrockenrasen (6212) sowie für orchideenreiche und damit prioritäre Bestände (6212*)

Erhalt und Entwicklung großflächig zusammenhängender kurzrasiger, blüten- und insektenreicher Bestände ohne nennenswerte Streuakkumulation, auf denen kleine Gebüschgruppen höchstens 10 % der Fläche bedecken, durch

- Fortführung und z. T. Intensivierung der Beweidung auf der großen Teilfläche
- Mahd der kleineren Teilfläche unterhalb des Sumpfes in Verbindung mit dort stattfindenden Pflegemaßnahmen
- Entbuschung mit Abtransport oder Verbrennen des Materials (große Teilfläche)
- Schaffung von Vernetzungselementen für Insekten (magere, blütenreiche Säume entlang von Wegen)
- Sicherung des Magerrasenrestes im Südwesten (nahe altem Steinbruch) durch gelegentliche Mahd oder Beweidung

Schutzziele / Maßnahmen für Kalktuffquellen (7220*)

Erhalt und Entwicklung des naturnahen, flächig ausgebildeten, niedrigwüchsigen Bestandes, der reich an (tuffbildenden) Moosen ist, durch

- Offenhalten der Fläche (herbstliche Mahd)
- Gewährleistung einer natürlichen Entwicklung des naturnahen LRT durch Reduzierung der Wilddichte.
- Entwicklung einer Kalktuffquelle oberhalb des prioritären Magerrasenbereiches

Schutzziele / Maßnahmen für kalkreiche Niedermoore (7230)

Erhalt und Entwicklung flächig ausgebildeter, niedrigwüchsiger sowie moos- und sauergrasreicher Bestände durch

- Herbstliche Mahd mit Abtransport des Mahdgutes
- Entfernung von (Feucht-)gebüsch in unmittelbarer Nachbarschaft der Bestände

Schutzziele / Maßnahmen für Frauenschuh

Erhalt und Entwicklung (Ausweitung) der Frauenschuhpopulation durch

- Optimierung der gegenwärtigen Standortbedingungen (Entfernen des aufkommenden Buchen-Jungwuchses) und damit auch Schaffung neuer geeigneter Wuchsorte in direkter Nachbarschaft der bereits besiedelten Bereiche

- b) *Schutzziele für Lebensraumtypen und Arten, die darüber hinaus für das Netz NATURA 2000 und / oder für Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie bedeutsam sind*

Schutzziele / Maßnahmen für verschiedene Arten des Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie und Arten der Anhänge IV und V der FFH-Richtlinie

Eingehende Untersuchungen zu diesen Arten (Populationsgröße, Brutvogel, Nahrungsgast etc) fanden auftragsgemäß nicht statt, so dass hier keine detaillierten Aussagen zu Schutzzielen und Maßnahmen getroffen werden können.

8. ERHALTUNGSPFLEGE, NUTZUNG UND BEWIRTSCHAFTUNG ZUR SICHERUNG UND ENTWICKLUNG VON FFH-LEBENSRAUMTYPEN

8.1 NUTZUNG UND BEWIRTSCHAFTUNG, ERHALTUNGSPFLEGE

Alle durch ursprüngliche Nutzungsweisen entstandenen Lebensraumtypen des gemeldeten FFH-Gebietes (submediterrane Halbtrockenrasen und kalkreiches Niedermoor) sind nur über eine Aufrechterhaltung der landwirtschaftlichen Nutzung langfristig überhaupt zu erhalten. Dies muss als prioritäre Anforderung zur Sicherung dieser Lebensraumtypen gelten. Gleiches gilt in gewisser Weise auch für das Frauenschuh-Vorkommen, da die Art als Halbschattenpflanze lichte Wälder oder Gebüsch bestandene Magerrasen besiedelt, wie sie durch menschliche Nutzung oder evtl. sehr langfristigen und großflächigen Prozessschutz entstehen.

Zur Erhaltung und Entwicklung der o. g. Biototypen wurden im Pflegeplan für das NSG (BÖF 1998) flächenspezifisch Maßnahmen erarbeitet, die zum größten Teil auch umgesetzt wurden.

Für die eher naturnahen LRT (Kalktuffquelle, Waldmeister und Orchideen-Buchenwald) sind nur minimale bzw. keine Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen notwendig, die über einen Nutzungsverzicht hinausgehen.

Im Folgenden werden die notwendigen Erhaltungs-, Nutzungs-/Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen nach den Lebensraumtypen und der FFH-Anhang II-Art getrennt aufgeführt. Die Maßnahmen wurden nach ihrer Wichtigkeit geordnet.

Die Maßnahmen entsprechen weitgehend dem bereits in Teilen umgesetzten Pflegeplan (BÖF 1998).

Kalkmagerrasen

- jährliche zweimalige Schafbeweidung des prioritären Bestandes
- manuelle Entfernung von Gebüsch mit Abtransport, alternativ ist ein Verbrennen auf der Fläche möglich. Als Termin bietet sich der Sommer an, da zu diesem Zeitpunkt die Gehölze am effektivsten an ihrem Neuaustrieb gehindert werden. Dies muss über mehrere Jahre erfolgen (s. QUINGER et al. 1994). Auch im Meißnervorland wurden mit dem wiederholten konsequenten Abmähen von Stockausschlägen im Sommer gute Erfolge erzielt (Lenarduzzi 2004 mdl.). In den Anfangsjahren ist auch Mulchen möglich, bis man das Problem der Stockausschläge in den Griff bekommen hat. Nach QUINGER et al. (1994) liegen keine Ergebnisse langjähriger Versuche mit Mulchen auf Kalkmagerrasen vor. Die Autoren führen an, dass Mulchen die Verbuschung unterbindet, aber etwa bis zum 10. August geschehen muss, damit die Biomasse noch in der laufenden Vegetationsperiode abgebaut werden kann. Hauptmanko sehen sie im fehlenden Nährstoffentzug und Strukturverlusten wie z. B. Ameisenbulten. Bei langjährigem, regelmäßigem Mulchen

sehen sie die Gefahr, dass kleinwüchsige, konkurrenzschwache Arten durch schnittfeste Wiesenarten auskonkurriert werden. Demnach sollte ein eventuelles Mulchen auf der Fläche am Kreideberg nur eine Übergangslösung für die Anfangszeit darstellen. Eine manuelle Entbuschung ist dem Mulchen vorzuziehen. Da es sich beim Kreideberg um einen sehr produktiven Standort handelt, bei dem viel Biomasse anfällt, sollte das Mulchen deutlich vor dem 10. August geschehen, um einen weitgehenden Abbau zu gewährleisten. Eine Nachbeweidung nach einem frühen Mulchen wäre optimal. Aus entomologischer Sicht ist Mulchen eher negativ einzustufen, da Biomasse akkumuliert wird und diese zu einer Abkühlung und Verfeuchtung des Bodenklimas führt. Darunter leiden insbesondere die Imaginalstadien der wärmeliebenden Tagfalterarten. In jedem Fall sollten eine Mulch-Pflege durch ein entsprechendes Monitoring begleitet werden, um negative Entwicklungen rechtzeitig erkennen zu können. Eine Vermeidung der weiteren Versauung und Verbuschung der Magerrasen-Flächen ist jedoch aus der Sicht des Schmetterlingsschutzes unerlässlich.

- jährliche Mahd der nicht orchideenreichen Fläche im Zusammenhang mit Pflegemaßnahmen im Sumpfbereich
- gelegentliche Mahd (alle 2 bis 3 Jahre) oder Beweidung der Magerrasenreste im Bereich des alten Steinbruches

Kalktuffquelle

- Einbeziehung des LRT in die Mahdflächen der Umgebung
- Entfernen der benachbarten Kirsung und Reduzierung der Wilddichte

Kalkreiche Niedermoore

- jährliche herbstliche Mahd (September) mit Abtransport des Mahdgutes

Waldmeister-Buchenwald

- Die Nutzung im bisherigen Umfang sichert den Fortbestand des jetzigen Zustandes.
- Die Wildbestände sind auf ein Maß zu reduzieren, dass sich die natürlich vorkommenden Baumarten natürlich verjüngen können.

Orchideen-Buchenwald

- Die Nutzung auf Teilflächen bzw. die Nicht-Nutzung im bisherigen Umfang sichert den Fortbestand des jetzigen Zustandes.
- Hinsichtlich des Baumartenreichtums müssen die Rehwildbestände so reduziert werden, dass die natürliche Verjüngung der Mischbaumarten möglich ist und die typische Bodenvegetation nicht unter starkem Verbissdruck leidet.

Frauenschuh

- Vorsichtiges Entfernen des Buchenjungwuchses in der Umgebung des Bestandes

Streuobstwiese

- jährliche Beweidung mit Schafen

8.2 ENTWICKLUNGSMABNAHMEN

Kalkmagerrasen

- Als Vernetzungselemente sollten kleine Magerrasenreste und magere Weg- und Acker säume für die Insekten (Falter, Heuschrecken) entwickelt werden
- Eine Vergrößerung der Magerrasen-Flächen als Aufwertung des Gebietes aus der Sicht des Schmetterlingsschutzes ist anzustreben. Bedingt durch die Kleinflächigkeit und Verinselung der Magerrasen ist die Tagfalterfauna hinsichtlich der xerothermophilen Offenlandarten verarmt (s. Kap. 4.4.1). Eine Vergrößerung z. B. um die Ackerbrache im Südwesten des FFH-Gebietes könnte sich hier positiv auswirken.

Kalktuffquelle

Für den relativ naturnahen Lebensraumtyp sind keine Entwicklungsmaßnahmen nötig und möglich (s. Kap. 7.2).

Kalkreiche Niedermoore

Weitergehende Entwicklungsmaßnahmen sind nicht möglich.

Waldmeister-Buchenwald

- Entwicklungsmaßnahmen wären der Nutzungsverzicht auf Teilflächen bzw. der Verzicht auf die Nutzung von einzelnen Altbäumen. Damit würden die Habitatsigenschaften verbessert und eine größere Naturnähe des Waldes erlangt.

Orchideen-Buchenwald

Der vollständige Nutzungsverzicht auf diesen Teilflächen würde langfristig zu einer deutlichen Verbesserung des Erhaltungszustandes führen.

Frauenschuh

Keine weiterführenden Entwicklungsmaßnahmen sinnvoll.

E-Flächen für Kalkmagerrasen

- jährliche Mitbeweidung, wobei die Tiere erst den Magerrasen und dann die E-Fläche beweideten sollten zum Zweck des Diasporentransports vom Magerrasen auf die Entwicklungsfläche.
- Jährliche Mahd der Entwicklungsfläche unterhalb des Sumpfbereiches

E-Fläche für Kalktuffquelle

- Entfernen der Kirtung und damit Möglichkeit einer naturnahen Entwicklung
- Auszäunung zur Verhinderung weiterer Wühltätigkeit und Suhlen von Wildschweinen

Zusammenfassend bedeutet dies:

s.Tabelle 14 nächste Seite

Tab. 14: Tabellarische Darstellung der Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Code FFH	Lebensraumtyp/Art	Maßnahmen zur Erhaltung des LRT/Art	Maßnahmen zur Entwicklung des LRT/Art	Priorität der Maßnahme
6212/6212*	Kalkmagerrasen	Jährliche Beweidung		hoch
		Manuelle Gebüschentfernung mit Abtransport bzw. Verbrennen, gegebenenfalls teilweise durch Mulchen		hoch
		Mahd der nicht orchideenreichen Fläche		hoch
		Gelegentliche Mahd der Magerrasenreste im Steinbruchbereich		mittel
			Schaffen von Vernetzungselementen für Insekten	mittel
		Vergrößerung der Magerasen-Flächen	mittel	
7220*	Kalktuffquelle	Einbeziehung in die Pflege der Umgebung	Nicht möglich	mittel
		Entfernen der benachbarten KIRRUNG und Reduzierung der Wilddichte		hoch
7230	Kalkreiche Niedermoore	Jährliche Herbstmahd mit Abtransport des Mahdgutes	Weitergehende Entwicklungsmaßnahmen nicht möglich	hoch
9130	Waldmeister-Buchenwald	Reduktion der Wildbestände		hoch
			Nutzungsverzicht auf Teilflächen	mittel bis gering
9150	Orchideen-Buchenwald		Nutzungsverzicht auf bisher bewirtschafteten Teilflächen	Mittel
		Reduktion der Wildbestände		Hoch
	Frauenschuh	Entfernung von Buchenjungwuchs		hoch
Sonstiges				
	Streuobstwiese	Schafbeweidung		Hoch
	E-Fläche 6212		Schafbeweidung	Hoch
	E-Fläche 6220		Mahd	Hoch
	E-Fläche 7220		Entfernen der KIRRUNG	Hoch
			Auszäunung	Hoch
	Nadelholzbestände		Umwandlung in naturnahe Waldtypen	mittel

9. PROGNOSE ZUR GEBIETSENTWICKLUNG BIS ZUM NÄCHSTEN BERICHTSINTERVALL

Hauptschutzgüter im gemeldeten FFH-Gebiet „Kreideberg bei Ellerode“ sind die ausgedehnten, strukturreichen unterschiedlichen Waldbestände (Orchideen- und Waldmeister- - Buchenwald). Hinzu kommen noch die Offenland-LRT mit ihrer wertvollen Fauna und Flora wie die submediterranen Halbtrockenrasen, das kalkreiche Niedermoor sowie der prioritäre LRT Kalktuffquellen. Als FFH-Anhang II-Art ist der Frauenschuh im Gebiet vertreten.

Während sich die Wald-Lebensraumtypen sowie die naturnahe Kalktuffquelle (mit Einschränkung) ohne große Maßnahmen erhalten lassen, ist ein Fortbestehen der Vegetationstypen der Offenlandbereiche wie der Kalkmagerrasen und dem Kalkreichen Niedermoor sowie bedingt auch des Frauenschuhs nur durch geeignete Nutzungen bzw. Pflegemaßnahmen zu gewährleisten. Ohne diese beginnen natürliche Sukzessionsprozesse auf den LRT-Flächen. Sie verbrachen bzw. verbuschen, was zu einem Lebensraumverlust und damit zu sinkenden Beständen bzw. zum Erlöschen von Lebensraumtypen führt.

Anders gestaltet sich die Situation bei einem Ergreifen der in Kap. 8 dargestellten Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. In einem solchen Fall würden die Bestände der LRT stabil bleiben und sich ggf. sogar vergrößern oder in ihrem Erhaltungszustand verbessert werden. Eine sichere Prognose ist für den Frauenschuh aufgrund der geringen Populationsgröße jedoch nicht möglich.

Zwischen diesen beiden Extremen (Nutzungsaufgabe bzw. optimale Pflegenutzung) sind viele Übergangssituationen denkbar. Bei der momentanen Pflegesituation wird der Zustand der feuchten Offenland-LRT voraussichtlich stabil bleiben und dürfte bis zum nächsten Berichtsintervall in sechs Jahren ohne negative Beeinträchtigung keinen gravierenden Rückgang erfahren. Der Magerrasen muss intensiver entbuscht werden, um eine stabile Ausgangssituation zu erreichen.

Bei den Wäldern reicht ein Berichtsintervall von 12 Jahren aus. Innerhalb dieses Zeitraums ist nicht mit grundlegenden Veränderungen zu rechnen, sofern nicht gezielt Totholz und Altbäume genutzt werden. Problematisch kann die Entwicklung der Buchennaturverjüngung im Hinblick auf das Frauenschuhvorkommen sein, sofern dort nicht zum Schutz des Frauenschuhs eingegriffen wird..

Zusammenfassend bedeutet dies:

Tab. 15: Prognose zur Gebietsentwicklung

Code FFH	Lebensraumtyp / Art	Prognostizierter Zustand ohne Maßnahmen	Prognostizierter Zustand bei Umsetzung der Maßnahmen
6212/6212*	Submediterrane Halbtrockenrasen (<i>Mesobromion</i>)	Bracheentwicklung und Verbuschung durch Sukzessionsprozesse	Verbesserung des Erhaltungszustandes und weitere Ausdehnung des LRT
7220*	Kalktuffquellen	Relativ gleich bleibend, keine gravierenden Änderungen zu erwarten	Flächenzunahme bei Entwicklung einer zweiten Fläche

7230	Kalkreiche Niedermoore	Bracheentwicklung und Verbuschung durch Sukzessionsprozesse	Gleich bleibend
9130	Waldmeister-Buchenwald	Gleich bleibend, keine gravierenden Änderungen zu erwarten. evtl. Verschlechterung durch Bewirtschaftung/Beimischung von Nadelholz	Verbesserung der Struktur, Erhöhung des Durchschnittsalters
9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald	Gleich bleibend, keine gravierenden Änderungen zu erwarten	Verbesserung der Struktur, Erhöhung des Durchschnittsalters
	Frauenschuh	Mittelfristiges Sinken der Population durch zunehmende Beschattung	Erhalt und ggf. Erhöhung der Populationsgröße, eine sichere Prognose ist jedoch nicht möglich

Vorschlag zum Überprüfungsrythmus der Lebensraumtypen Anhangs- und bemerkenswerter Arten

Kalkmagerrasen und Kalkreiches Niedermoor

Bei einer regelmäßigen und angepassten Nutzung der Bestände ist ein sechsjähriger Kontrollrhythmus ausreichend. Bei einem langjährigen regelmäßigen Mulchen ist ein kürzerer Kontrollzeitraum sinnvoll.

Kalktuffquelle

Bei dem recht naturnahen LRT reicht ein sechsjähriger Kontrollrhythmus aus, da die Sukzession auf diesen Extremstandorten nur sehr langsam voranschreitet.

Wald-Lebensraumtypen

Bei allen Wald-Lebensraumtypen reicht ein zwölfjähriger Kontrollrhythmus aus, da kurzfristige, gravierende Änderungen hier aktuell nicht zu erwarten sind.

Frauenschuh

Um einen Überblick über die Stabilität der Population und die Entwicklung der Populationsgröße zu bekommen, ist anfangs ein dreijähriger Kontrollrhythmus sinnvoll. Bei einer gleichbleibend stabilen Populationsgröße kann der Untersuchungszeitraum auf alle sechs Jahre ausgeweitet werden.

Zusammenfassend bedeutet dies:

Tab. 16: Vorschlag zum Überprüfungsrythmus der Lebensraumtypen

Code FFH	Lebensraumtyp / Art	Turnus der Untersuchung	Art der Untersuchung
6212/6212*	Submediterrane Halbtrockenrasen (<i>Me-</i>	6-jährig bei angepasster Nutzung, bei langfristigem	Wiederaufnahme der Dauerbeobachtungsflächen, Bewer-

	<i>sobromion)</i>	Mulchen kürzer	tung der LRT-Flächen
7220*	Kalktuffquellen	6-jährig	Wiederaufnahme der Dauerbeobachtungsfläche, Bewertung der LRT-Fläche
7230	Kalkreiches Niedermoor	6-jährig	Wiederaufnahme der Dauerbeobachtungsflächen, Bewertung der LRT-Flächen
9130	Waldmeister-Buchenwald	12-jährig	Begehung und Bewertung der LRT-Flächen
9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald	12-jährig	Begehung und Bewertung der LRT-Flächen, evtl. Wiederholung der Vegetationsaufnahmen
	Frauenschuh	Vorerst 3-jährig, bei stabiler Population 6-jährig	Zählung der Pflanzen, Blüten

Um mögliche Flächenverluste bei einem zukünftigen Monitoring festzustellen, bietet sich für alle LRT eine vergleichende Auswertung mit aktuellen Luftbildern und eine Geländebegehung an.

10. OFFENE FRAGEN UND ANREGUNGEN

Die getrennte Bewertung von prioritären und nicht prioritären submediterranen Halbtrockenrasen ist in diesem Gebiet bei strenger Trennung beider Teilbereiche nur bedingt sinnvoll, da der kleine nicht prioritäre Bereich für sich genommen nicht repräsentativ wäre. In Verbindung mit den prioritären Flächen ist jedoch auch dieser Bereich erhaltungswürdig.

Durch das Gebiet läuft die Grenze zwischen den beiden naturräumlichen Haupteinheiten D36 (Weser- und Weser-Leine-Bergland) und D47 (Osthessisches Bergland, Vogelsberg und Rhön). Dies macht eine Bewertung vor allem vor dem Hintergrund, dass sich die Datenbank nur auf einen Naturraum bezieht, schwierig bis unmöglich. Aufgrund von Grenzunschärfen beim Ziehen von Naturraumgrenzen im Maßstab 1:200000 (s. KLINK 1969, KLAUSING 1988) konnte mit dem Auftraggeber durch Zuordnung zu einem Naturraum eine praktikable Lösung gefunden werden. Ein Hinweis auf diese Problematik im Schulungsprotokoll wäre möglicherweise in Zukunft für weitere Gebiete hilfreich.

Der Bewertungsbogen für die Wald-LRTs sollte realistischer aufgebaut sein. Totholz muss auch heute schon mit bewertet werden dürfen. Ansonsten kann bei der nächsten Erhebung eine deutliche Verbesserung der Erhaltungszustände allein aufgrund der Berücksichtigung des Totholzes bei der Bewertung eintreten, ohne dass sich aber konkret etwas geändert hat.

11. LITERATUR

- ARBEITSKREIS HEIMISCHE ORCHIDEEN (AHO) NIEDERSACHSEN e.V. (1994) (Hrsg.): Orchideen in Niedersachsen. Bad Hersfeld. 184 S.
- BAIER, E.; PEPLER, C. (1988): Die Pflanzenwelt des Altkreises Witzenhausen mit Meißner und Kaufunger Wald. Schr. d. Werratalvereins Witzenhausen 18. Witzenhausen. 309 S.
- BALZER, S.; HAUKE, U.; SSYMANK, A. (2002): Nationale Gebietsbewertung gemäß FFH-Richtlinie: Bewertungsmethodik für Lebensraumtypen nach Anhang I in Deutschland – Natur und Landschaft – 77. Jhrg. Heft1: 10-19.
- BARTHEL, P. H. (1993): Orchideen erkennen und schützen. – Kosmos Naturführer .Stuttgart. 93 S.
- BAUMANN, K. (2000): Vegetation und Ökologie der Kleinseggenriede des Harzes – Wissenschaftliche Grundlagen und Anwendungen im Naturschutz. – Göttingen. 219 S.
- BÖF (1998): Pflegeplan für das Naturschutzgebiet „Kreideberg bei Elleroode“. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Oberen Naturschutzbehörde RP Kassel. 29 S.
- BOLZ, D., 2004: Mündl. Mitteilung
- BROCKMANN, E. (1989): Schutzprogramm für Tagfalter in Hessen. Unveröff. Manuskript, Reiskirchen.
- BUTTLER, K. P. (Bearb); HESSISCHES MINISTERIUM DES INNEREN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1996): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens. Wiesbaden. 152 S.
- BUTTLER, K. P. (2002): Bewertung des Erhaltungszustandes von FFH-Lebensraumtypen (LRT) in Hessen. Erläuterungen zu den FFH-Bewertungsbögen.
- DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. – Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Reihe L 206: 1-6.
- DIERSCHKE, H. (1989): Artenreiche Buchenwald-Gesellschaften Nordwest-Deutschlands. Ber. d. Reinh. Tüxen-Ges. 1, 107-148. Göttingen.
- DREHWALD, U.; Preising, E. (1991): Die Pflanzengesellschaften Niedersachsens – Bestandsentwicklung, Gefährdung und Schutzprobleme – Moosgesellschaften. Naturschutz Landschaftspfl. Nieders. Heft 20/9: 1-202. Hannover
- ECCARIUS, W. (1983): Die Orchideen des Kreises Eisenach. – Eisenacher Schriften zur Heimatkunde 24: 1 – 102. Eisenach.
- ERNST, M & STRECK, A. (2003): Einteilung der Großschmetterlinge Hessens in Falterformationen. Jahrbuch Naturschutz in Hessen 8, S. 43-80.
- FARTMANN, T.; GUNNEMANN, H.; SALM, P.; SCHRÖDER, E. (2001): Berichtspflichten in Natura 2000-Gebieten. – Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. – Münster (Landwirtschaftsverlag). Angewandte Landschaftsökologie 42, 725 S. + Anhang u. Tabellenband.
- FLINTROP, T. (1994): Ökologische Charakterisierung des *Caricetum davallianae* durch Grundwasserstands- und pH-Messungen. Ber. d. Reinh.-Tüxen-Ges. 6. 83-100. Hannover.

- FLINTROP, T.; SEIFERT, C. (1998): Pflegeplan für das NSG „Reichenbacher Kalkberge“ Unveröff. Gutachten im Auftrag der Oberen Naturschutzbehörde RP Kassel. 69 S. Ettenheim.
- GARVE, E. (1994): Atlas der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. Kartierung 1982 – 1992. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Heft 30/1-2: 1 – 895. Hannover.
- HDLGN (2003): Protokoll der Schulung des HDLGN zur FFH-Grunddatenerfassung 2003, inkl. Erläuterung und Folien aus der Schulungsveranstaltung 2002. Unveröffentlichtes Schriftstück. 87 S.
- HLFU (1999): Umweltatlas Hessen. Karten und Text. Wiesbaden.
- KIRCHNER, W. (1989): Schutzwürdigkeitsgutachten für das vorgeschlagene Naturschutzgebiet „Kreideberg bei Elleroode“. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Oberen Naturschutzbehörde RP Kassel. 70 S.
- KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens + Karte 1:200000. Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt. Heft Nr. 67. 43 S.
- KLINK, H.-J. (1969): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 112 Kassel. Geographische Landesaufnahme 1: 200 000. Bundesanstalt für Landeskunde und Raumordnung, Bonn-Bad Godesberg. 108 S.
- KRISTAL, P.M. & BROCKMANN, E. (1995): Rote Liste der Tagfalter Hessens. Hess. Ministerium des Inneren und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz (Hrsg), Wiesbaden, 55 S.
- LENARDUZZI, M., 2004:mündl. Mitteilung
- OBERDORFER, E. (Hrsg.) (1992): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil I. – 3. Aufl. Jena. 314 S.
- OBERDORFER, E. (Hrsg.) (1993): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil II. – 3. Aufl. Jena. 355 S.
- PATRZICH, R.; MALTEN, A.; NITSCH, J. (Bearb); HESSISCHES MINISTERIUM DES INNEREN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1995): Rote Liste der Libellen (*Odonata*) Hessens. 24 S.
- QUINGER, B.; BRÄU, M.; KORNPÖBST, M. (1994): Lebensraumtyp Kalkmagerrasen. - Landschaftspflegekonzept 2(1): 5-581. München.
- SETTELE, J., FELDMANN, R. & REINHARDT, R. (1999): Die Tagfalter Deutschlands. Ulmer, Stuttgart, 452 S.
- SSYMANK, A.; HAUKE, U.; RÜCKRIEM, C.; SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. – Schriftenr. Landschaftspfl. Natursch. 53: 1-560. Bonn-Bad Godesberg.
- WILKE, E. (1996): Das „Wulle-Land“: Die Entwicklung der Schafhaltung in Hessen vom 18. Jahrhundert bis heute. Schriftenreihe angewandter Naturschutz 13. Lich: 64-71.
- ZUB, P., KRISTAL, P.M. & SEIPEL, H. (1995): Rote Liste der Widderchen Hessens. Hess. Ministerium des Inneren und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz (Hrsg), Wiesbaden, 28 S.

Ansprechpartner

FA Witzenhausen:
Holger Pflüger-Grone
Am Johannisberg 2
37213 Witzenhausen

fon 05542 93250
e-mail

Frauenschuh

Uwe M. Barth
Bürogemeinschaft Barth & Partner
Am Weinberg 7
36142 Tann/Rhön

fon 06682-919486
fax 06682-91752

12. Anhang

12.1 Ausdrücke des Reports der Datenbank

12.2 Fotodokumentation

12.3 Kartenausdrucke

12.4 Artenliste Schmetterlinge

12.5 Flächengröße D 36