

# **FFH-Gebiet Nr. 4917-307**

## **Battenfelder Driescher**

**Grunddatenerhebung 2003**

Auftraggeber:	Regierungspräsidium Kassel Abteilung Naturschutz
Bearbeitung:	NECKERMANN & ACHTERHOLT Ökologische Gutachten, Cölbe
Vegetation, Flora Fauna	Bernadette Achterholt, Claus Neckermann Alexander Wenzel

Cölbe, 20. November 2003,  
überarbeitet im April 2004

## Kurzinformationen zum Gebiet

Titel	Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet „Battenfelder Driescher“ (Nr. 4917-307)
Ziel der Untersuchungen:	Erhebung des Ausgangszustandes zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie der EU
Land:	Hessen
Landkreis:	Waldeck-Frankenberg
Lage:	Gemeinde Allendorf/Eder, Gemarkung Battenfeld, ca. 2 km nördlich von Battenfeld
Größe:	32,2 ha
FFH-Lebensraumtypen:	*6230 Artenreiche Borstgrasrasen, 4030 Trockene Heiden, 5130 Wacholder-Formationen über Zwergstrauchheiden und Borstgrasrasen, 9110 Bodensaurer Buchenwald
FFH-Anhang II-Arten:	keine
Vogelarten Anhang I VS-RL:	Brutnachweis: <i>Lullula arborea</i> (Heidelerche) Brutverdacht: <i>Picus canus</i> (Grauspecht) Nahrungsgast: <i>Dryocopus martius</i> (Schwarzspecht),
Naturraum:	332.10 Hatzfelder Bergland
Höhe über NN:	370-400 m
Geologie:	Tonschiefer, Grauwacken, eingestreute karbonische Kieselkalklinsen
Auftraggeber:	Regierungspräsidium Kassel
Auftragnehmer:	Neckermann & Achterholt Ökologische Gutachten, Cölbe
Bearbeitung:	Bernadette Achterholt, Claus Neckermann, Alexander Wenzel
Bearbeitungszeitraum:	Mai bis November 2003

Inhaltsverzeichnis	Seite
1.	Aufgabenstellung..... 1
2.	Einführung in das Untersuchungsgebiet..... 1
2.1	Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes ..... 1
2.2	Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes ..... 2
3.	FFH-Lebensraumtypen ..... 4
3.1	LRT 4030a Europäische trockene Heiden, Calluna-Heide des Tieflandes ..... 4
3.1.1	Vegetation..... 4
3.1.2	Fauna ..... 5
3.1.3	Habitatstrukturen ..... 6
3.1.4	Nutzung und Bewirtschaftung ..... 6
3.1.5	Beeinträchtigungen und Störungen ..... 7
3.1.6	Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT..... 7
3.1.7	Schwellenwerte..... 7
3.2	LRT 6230 Artenreiche Borstgrasrasen ..... 8
3.2.1	Vegetation..... 8
3.2.2	Fauna ..... 8
3.2.3	Habitatstrukturen ..... 10
3.2.4	Nutzung und Bewirtschaftung ..... 10
3.2.5	Beeinträchtigungen und Störungen ..... 10
3.2.6.	Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT..... 10
3.2.7	Schwellenwerte für die LRT 4030 Trockene Heiden und 6230 Borstgrasrasen ..... 11
3.3	LRT 5130 Juniperus communis-Formation auf Zwergstrauchheiden oder Borstgrasrasen ..... 12
3.3.1	Vegetation..... 12
3.3.2	Fauna ..... 12
3.3.3	Habitatstrukturen ..... 14
3.3.4	Nutzung und Bewirtschaftung ..... 14
3.3.5	Beeinträchtigungen und Störungen ..... 14
3.3.6.	Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT..... 14
3.3.7	Schwellenwerte..... 14
3.4	LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) ..... 15
3.4.1	Vegetation..... 15
3.4.2	Fauna ..... 15
3.4.3	Habitatstrukturen ..... 15
3.4.4	Nutzung und Bewirtschaftung ..... 15
3.4.5	Beeinträchtigungen und Störungen ..... 15
3.4.6.	Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT..... 15
3.4.7	Schwellenwerte..... 15
4.	Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie)..... 16
4.1	FFH-Anhang II-Arten..... 16
4.2	Arten der Vogelschutzrichtlinie..... 16
4.3	FFH-Anhang IV-Arten ..... 16
4.4	Sonstige bemerkenswerte Arten ..... 16
4.4.1	Methodik..... 16
4.4.2	Ergebnisse..... 16
4.4.3	Bewertung..... 17

Inhaltsverzeichnis	Seite
5.	Biotoptypen und Kontaktbiotope..... 17
5.1	Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen ..... 17
5.2	Kontaktbiotope des FFH-Gebietes ..... 18
6.	Gesamtbewertung ..... 18
6.1	Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung ..... 18
6.2	Vorschläge zur Gebietsabgrenzung ..... 20
7.	Leitbilder, Erhaltungs- und Entwicklungsziele ..... 20
7.1	Leitbilder ..... 20
7.2	Erhaltungs- und Entwicklungsziele ..... 20
8.	Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von FFH-LRT und –Arten ..... 21
8.1	Nutzungen und Bewirtschaftung, Erhaltungspflege ..... 21
8.2	Entwicklungsmaßnahmen..... 21
9.	Prognose zur Gebietsentwicklung ..... 21
10.	Offene Fragen und Anregungen ..... 23
11.	Literatur ..... 23
12.	Anhang..... 25
12.1	Ausdrucke der Reports der Datenbank
	Artenlisten des Gebietes (Dauerbeobachtungsflächen, LRT-Wertstufen und Angaben zum Gesamtgebiet)
	Dokumentation der Dauerbeobachtungsflächen/Vegetationsaufnahmen
	Liste der LRT-Wertstufen
12.2	Fotodokumentation
	Bewertungsbögen
12.3	Kartenausdrucke
	1. Karte: FFH-Lebensraumtypen in Wertstufen inkl. Lage der Dauerbeobachtungsflächen
	2. Karte: Biotoptypen, inkl. Kontaktbiotope (analog Hess. Biotopkartierung)
	3. Karte: Nutzungen (analog Codes der Hess. Biotopkartierung)
	4. Karte: Gefährdungen und Beeinträchtigungen für LRT, Arten und Gebiet (analog Codes der Hess. Biotopkartierung)
	5. Karte: Pflege, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für LRT, Arten und Gebiet
	6. Karte: Punktverbreitung bemerkenswerter Arten
12.4	Gesamtliste erfasster Tierarten
	(Übersichtstabelle mit Artnachweisen in den jeweiligen Probeflächen)
12.5	Repräsentativität, Relative Größe, Relative Seltenheit und Gesamtbeurteilung der Lebensraumtypen des Battenfelder Driescher
 Verzeichnis der Tabellen im Text	
Tabelle 1	Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung ..... 3
Tabelle 2	Liste bemerkenswerter Tierarten auf den Trockenen Heiden (LRT 4030) ..... 6
Tabelle 3	Liste bemerkenswerter Tierarten auf den Borstgrasrasen (LRT 6230) ..... 9
Tabelle 4	Liste bemerkenswerter Tierarten im Bereich der Juniperus communis-Formation auf Zwergstrauchheiden oder Borstgrasrasen (LRT 5130)..... 13
Tabelle 5	Liste der sonstigen bemerkenswerten Widderchen-, Tagfalter- und Vogelarten im Battenfelder Driescher ..... 17
Tabelle 6	Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung ..... 19
Tabelle 7	Prognose der Gebietsentwicklung : Lebensraumtypen ..... 22
Tabelle 8	Prognose Anhang-Arten für Szenario 1..... 22
Tabelle 9	Prognose Anhang-Arten für Szenario 2..... 22

## 1. Aufgabenstellung

Die Grunddatenerfassung für Monitoring und Management des FFH-Gebietes „Battenfelder Driescher“ umfasst folgende Themenbereiche:

- Erfassung der Biotoypenausstattung sowie der Kontaktbiotope des FFH-Gebietes
- Untersuchung der Nutzung, Beeinträchtigung und Vegetation der FFH-Lebensraumtypen (hier LRT 4030, 5130, 6230)
- Erfassung von wertsteigernden und bemerkenswerten Vogel-, Tagfalter- Widderchen- und Heuschreckenarten der FFH-Lebensraumtypen sowie des Gesamtgebietes
- Ermittlung des qualitativen und quantitativen Erhaltungszustandes der FFH-Lebensräume
- Anlage von Dauerbeobachtungsflächen in repräsentativen Flächen verschiedener Wertstufen der LRTs, damit der Zustand der FFH-Lebensräume in regelmäßigen Abständen dokumentiert werden kann (Berichtspflicht)
- Formulierung von Leitbildern, Erhaltungs- und Entwicklungszielen
- Erstellung eines Pflege- und Bewirtschaftungskonzepts zur Sicherung und Entwicklung von FFH-LRTs und -Arten

## 2. Einführung in das Untersuchungsgebiet

### 2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes (nach Bioplan Marburg 1994)

Kreis	Waldeck-Frankenberg
Gemeinde	Allendorf/Eder
Gemarkung	Battenfeld
Forstamt	Frankenberg
Revierförsterei	Battenfeld
Eigentümer	Gemeinde Allendorf/Eder
Flächengröße	32,2 ha
Höhe	370 – 400 m ü. NN
TK 25	4917 Battenberg/Eder
Schutzstatus	NSG seit 1982

#### Naturräumliche Lage (nach KLAUSING 1988)

332	Ostsauerländer Gebirgsrand
332.1	Hinterländer Eder-Bergland
332.10	Hatzfelder Bergland

Das NSG Battenfelder Driescher liegt ca. 2 Kilometer nördlich von Battenberg. Das ca. 1,6 Kilometer lange in nord-südlicher Richtung ausgedehnte Hochplateau hat drei kleine Erhebungen.

Das zu untersuchende FFH-Gebiet entspricht in etwa den Grenzen des NSG.

## Klima

Das Klima des Ostsauerländer Gebirgsrandes ist submontan und subozeanisch geprägt.

Mittlerer Jahresniederschlag/mm: 700-800

Jahresdurchschnittstemperatur/°C: 7-8

Dauer der Vegetationsperiode/Tage: 220-230

## Geologie, Boden

Das Untergrundgestein des Ostsauerländer Gebirgsrandes wird von Tonschiefern und Grauwacken des Unterkarbons geprägt. Als Kalklinsen eingestreut sind karbonische Kieselkalksteine vorhanden, die örtlich das Vorkommen von basiphilen Arten ermöglichen.

Die auf diesem Ausgangsgestein sich entwickelnden Böden sind von mittlerer bis geringer Tiefe und eher basenarm. Den Hauptbodentyp bilden Podsol-Braunerden, vereinzelt auch Podsole. Als Bodenart kommen lehmige Sande und sandig-schluffige Lehme vor.

## Entstehung des Gebietes

In den 30iger Jahren wurde im Battenfelder Driescher Ackerbau betrieben (Reichsarbeitsdienst). Während des Krieges begannen die Flächen zu verbrachen, vor allem Lärchen, Kiefern und Wacholder breiteten sich in der Folge aus. Ein Teil der Flächen blieb allerdings gehölzfrei, was möglicherweise auf das Muffelwild zurückzuführen ist.

In den 60iger Jahren wurde das Gebiet wieder entwaldet und von Wanderschafherden regelmäßig beweidet bis dies im Zuge der Entwicklung der Landwirtschaft (Intensivierung einerseits, Aufgabe von extremeren Standorten andererseits) aufgegeben wurde. In dieser Nutzungsphase sind sicherlich die Heiden und Borstgrasrasen entstanden, die den wesentlichen Schutzgrund des NSG ausmachen.

Bis Anfang der 80iger Jahre schritt die Verbuschung stetig voran. Dann wurden Pflegemaßnahmen zur Freistellung der Heiden und Borstgrasrasen durchgeführt, die Beweidung wieder aufgenommen und das Gebiet unter Schutz gestellt.

Die in den folgenden Jahren durchgeführte Beweidung mit einer ziehenden Schafherde zeigte nicht die gewünschten Resultate, die Vegetation verbrachte zusehends.

Seit 4 Jahren wird das Gebiet nun mit einer Heidschnuckenherde in Koppelhaltung beweidet, wobei im Laufe des Jahres (Frühjahr bis Spätherbst) möglichst alle Flächen beweidet werden.

Die Tiere erhalten kein zusätzliches Futter, was diese robuste Rasse nicht benötigt.

## **2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes**

Nach Aussagen der Gebietsmeldung enthält das NSG Battenfelder Driescher hessenweit bedeutende, großflächige Biotopkomplexe aus Borstgrasrasen, Silikat-Magerrasen und Wacholderheiden sowie gefährdete seltene Arten.

Zu untersuchende Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie sind Trockene Heiden (4030), Borstgrasrasen (6230) und Formationen von *Juniperus communis* (Wacholder) über Zwergstrauchheiden und Borstgrasrasen (5130).

An gefährdeten Pflanzen sind in erster Linie Arnika (*Arnica montana*), Gewöhnliches Katzenpfötchen (*Antennaria dioica*) und Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*) zu nennen.

Laut Standarddatenbogen wurden im Jahr 1994 folgende gefährdete Arten der Heuschrecken Tagfalter und Brutvögel festgestellt: Kurzflügelige Beißschrecke (*Metrioptera brachyptera*), Schwarzfleckiger Grashüpfer (*Stenobothrus nigromaculatus*), Kleiner Heidegrashüpfer (*Stenobothrus stigmaticus*), Braunfleckiger Perlmutterfalter (*Boloria selene*), Rundaugen-Mohrenfalter (*Erebia medusa*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) und die Heidelerche (*Lullula arborea*) (Anhang I-Art der Vogelschutzrichtlinie). Mit Ausnahme von *Stenobothrus stigmaticus* und *Phoenicurus phoenicurus* konnten alle genannten Rote Liste-Arten auch im Rahmen der diesjährigen FFH-Grunddatenerfassung im FFH-Gebiet nachgewiesen werden.

Gefährdungen bestehen durch Stickstoffeinträge aus der Atmosphäre, Nutzungsaufgabe und Verbuschung.

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

	Daten der Gebietsmeldung	Aktuelle Ergebnisse
Gesamtfläche/ha	32	31,1682* <sup>1</sup>
LRT 4030 Trockenheiden/ha	10	5,1849* <sup>1</sup>
Wertstufe B/ha		2,5717
Wertstufe C/ha		2,6132
LRT 5130 Formationen von <i>Juniperus communis</i> .../ha	10	13,8239* <sup>1</sup>
Wertstufe B/ha		10,2078
Wertstufe C/ha		3,6161
LRT 6230 Borstgrasrasen/ha	10	2,6237* <sup>1</sup>
Wertstufe A/ha		0,0493
Wertstufe B/ha		0,4932
Wertstufe C/ha		2,0812
LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald Wertstufe B/ha	keine Angabe	0,6765* <sup>1</sup>
Zwergstrauchheidenkomplexe mit und ohne Wacholder/ha	30 %	47,75 % (14,8833 ha) * <sup>2</sup>
Grünlandkomplexe trockener Standorte	30 %	21,65 % (6,7493 ha) * <sup>2</sup>
Grünlandkomplexe mittlerer Standorte (Extensivgrünland und übrige Grünlandbestände)	10 %	9,34 % (2,912 ha) * <sup>2</sup>
Laubwaldkomplexe	1 %	2,17 % (0,6765 ha) * <sup>2</sup>
Forstliche Nadelholzkulturen	27 %	17,19 % (5,3596 ha) * <sup>2</sup>
FFH-Anhang II-Arten	keine	keine
Vogelarten Anhang I VS-RL mit Brutnachweis	<i>Lullula arborea</i> (Heidelerche)	<i>Lullula arborea</i> (Heidelerche)

\*<sup>1</sup> Die Zahlen beruhen auf der Lebensraumtypenkarte (Karte Nr. 1)

\*<sup>2</sup> Die Zahlen beruhen auf der Biotoptypenkarte (Karte Nr. 2)

### 3. FFH-Lebensraumtypen

#### 3.1 LRT 4030a Europäische trockene Heiden, Calluna-Heide des Tieflandes

##### 3.1.1 Vegetation

Die Zwergstrauchheiden sind in Hessen an bodensaure, basen- und nährstoffarme Standorte gebunden. Sie bevorzugen subatlantisch getöntes, niederschlagsreiches und kühles Klima und sind daher vor allem am Ostrand des Rothaargebirges, im Burgwald, im Kellerwald und im Taunus verbreitet (vgl. WEDRA 1990). In den basenreicheren Basalt-Mittelgebirgen (Rhön, Vogelsberg, Westerwald) treten meist Borstgrasrasen an ihre Stelle.

Im „Battenfelder Driescher“ kommen die vom Arteninventar her eng miteinander verwandten Heiden und Borstgrasrasen nebeneinander vor bzw. bilden auch keine eindeutig zuzuordnenden Übergänge.

Da außerdem Kenn- und Trennarten des Verbandes *Genistion pilosae* wie z. B. Heide-Ginster (*Genista pilosa*) und Keulen-Bärlapp (*Lycopodium clavatum*) im Gebiet fehlen, erfolgte die Zuordnung zu den Heiden nach physiognomischen Merkmalen:

##### **Trockene Heiden:**

- Dominanz von Besenheide (*Calluna vulgaris*) und/oder *Vaccinium*-Arten
- Standorte sind typischerweise felsig bzw. flachgründig und häufig flechten- und/oder moosreich (*Cladonia*-Arten, *Pleurozium schreberi* u.a.)
- Übergangsbestände wurden ab einer Deckung der Zwergsträucher von mindestens 15 % den Trockenheiden zugeschlagen

In den typischen, gut entwickelten Heiden erreichen Zwergsträucher wie Besenheide (*Calluna vulgaris*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*) bis zu 80 % Deckung. Bestände, in denen die beiden zuletzt genannten dominieren (siehe Quadrat 3, 4 und 6), stehen den von BÜKER (1942) beschriebenen Hoch- bzw. Bergheiden (*Vaccinio-Callunetum*) nahe (vgl. WEDRA 1990). Es handelt sich um eine bundesweit stark gefährdete Pflanzengesellschaft, deren Assoziationsrang umstritten ist (vgl. RENNWALD 1990, RUNGE 1990, POTT 1992, OBERDORFER 1993, HERMANN- BORCHERT 1985). Syntaxonomisch ist sie als Heidelbeer-Besenheide-Basal-Gesellschaft (*Vaccinium myrtillus-Calluna vulgaris*-Gesellschaft) zu bezeichnen, die in die Ordnung *Vaccinio-Genistetalia* (Heidelbeeren- und Ginster-Heidekraut-Gesellschaften) gestellt werden kann.

Die Heiden sind in dieser Region natürlicherweise artenarm. Häufigste Begleiter im Gebiet sind Dreizahn (*Danthonia decumbens*), Harzer Labkraut (*Galium saxatile*), Dünnblättriger Schafschwingel (*Festuca filiformis*) und andere Borstgrasrasenarten. In der typischerweise gut entwickelten Kryptogamenschicht finden sich vor allem *Pleurozium schreberi* und *Cladonia*-Arten.

Im Gebiet kommen viele durch Schlängelige Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) vergraste Bestände vor, in denen die Heide stark zurückgegangen ist.

Aufwertende Arten der trockenen Heiden im Gebiet sind Katzenpfötchen (*Antennaria dioica*), Arnika (*Arnica montana*) und die Flechte (*Cladonia foliacea*).

### 3.1.2 Fauna

#### Methodik

Im Bereich der Trockenen Heiden wurden insgesamt sieben Transekte (Nr. 1, 5, 8, 9, 11, 13 und 14) auf wertsteigernde und bemerkenswerte Heuschrecken-, Widderchen- und Tagfalterarten überprüft (vgl. Anhang 12.4). Die Transekte sind jeweils circa fünf Meter breit und 100-200 Meter lang. Die Transekte wurden auf einer festgelegten Transektlinie (= Mittellinie) langsam abgeschritten.

Transektbegehungen zur Erfassung von Heuschrecken: die (männlichen) Individuen der betreffenden Arten wurden anhand ihres charakteristischen, artspezifischen Gesanges geortet, bestimmt und gezählt. Exemplare, die zum Zeitpunkt der Begehung nicht sangen, wurden über Sichtbeobachtung erfasst. Falls notwendig wurden die gesichteten Tiere dazu mit einem Kescher gefangen, determiniert und anschließend sofort wieder freigelassen. Es wurde pro Transekt ein Kontrollgang im Monat August durchgeführt.

Transektbegehungen zur Erfassung von Widderchen und Tagfaltern: die gesichteten Individuen der betreffenden Arten wurden gezählt. Falls notwendig wurden die Tiere mit einem Kescher gefangen, determiniert und anschließend sofort wieder freigelassen. Aufgrund der unterschiedlichen jahreszeitlichen Aktivität der betreffenden Arten waren pro Transekt drei bis vier Kontrollgänge erforderlich. Das FFH-Gebiet wurde dazu an folgenden Terminen aufgesucht: 11. Mai, 28. Mai, 22. Juni, 10. Juli und 04. August.

In den FFH-Lebensraumtypen und den unmittelbar an diese grenzenden Biotopen wurde eine halbquantitative Erfassung von wertsteigernden und bemerkenswerten Vogelarten unter besonderer Berücksichtigung von revier- bzw. brutanzeigenden Verhaltensweisen durchgeführt. Dazu waren im Mai zwei Beobachtungsgänge in den frühen Morgenstunden und im Juni eine Begehung in der Abenddämmerung/Nachts (Ziegenmelker) erforderlich.

#### Ergebnisse

Die Gesamtergebnisse der faunistischen Untersuchungen zu den Trockenen Heiden sind in der nachfolgenden Tabelle 2 dargestellt. Die Einzelergebnisse der Transektbegehungen werden im Anhang 12.4 aufgeführt.

Tab. 2: Liste der bemerkenswerten Heuschrecken-, Widderchen-, Tagfalter- und Brutvogelarten, die im Jahr 2003 auf den Trockenen Heiden (LRT 4030) des FFH-Gebietes „Battenfelder Driescher“ festgestellt wurden. Für jede Art wird entweder die Anzahl der erfassten Individuen (Summe der Tagesmaxima der Insekten-Imagines) oder die Anzahl der Brutpaare (Vögel) pro Wertstufe (Wst) des LRT 4030 angegeben.

(RL: aktuelle Rote Liste; KS: Regierungsbezirk Kassel (Nordhessen), H: Hessen, D: Deutschland; Gefährdungskategorien: 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, G: Gefährdung anzunehmen, V: Vorwarnliste; \*\*: wertsteigernde Art für LRT 4030 und Anhang I-Art der Europäischen Vogelschutzrichtlinie)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Anzahl in Wst C	Anzahl in Wst B	RLKS	RLH	RLD
<b><i>Saltatoria</i></b>	<b>Heuschrecken</b>					
<i>Metrioptera brachyptera</i>	Kurzflügelige Beißschrecke	1	1		3	
<i>Stenobothrus nigromaculatus</i>	Schwarzfleckiger Grashüpfer	5	20		2	2
<b><i>Zygaenidae</i></b>	<b>Widderchen</b>					
<i>Zygaena purpuralis</i>	Thymian-Widderchen		2	G	G	
<b><i>Papilionoidea</i></b>	<b>Tagfalter</b>					
<i>Hesperia comma</i>	Kommafalter	4		3	2	3
<i>Argynnis aglaja</i>	Großer Perlmutterfalter		1	3	3	V
<i>Erebia medusa</i>	Rundaugen-Mohrenfalter	2	3	3	2	V
<i>Coenonympha arcania</i>	Perlgrasfalter		1	V	V	V
<i>Lasiommata megera</i>	Mauerfuchs		1	V	V	
<i>Callophrys rubi</i>	Brombeerzipfelfalter		1	V	V	V
<b><i>Aves</i></b>	<b>Vögel</b>					
<i>Lullula arborea</i> **	Heidelerche		1		1	3

Die in der Tabelle 2 aufgelisteten Tierarten sind auch in der Karte Nr. 6 (Punktverbreitung bemerkenswerter Arten) verzeichnet.

Der hessen- und bundesweit stark gefährdete Schwarzfleckige Grashüpfer (*Stenobothrus nigromaculatus*) trat im Jahr 2003 im FFH-Gebiet schwerpunktmäßig auf den Trockenen Heiden auf (vor allem Wertstufe B).

Die hessenweit vom Aussterben bedrohte Heidelerche (*Lullula arborea*) konnte im Rahmen der diesjährigen Untersuchungen mit einem Brutpaar im Bereich der Trockenen Heiden festgestellt werden. Die Heidelerche, die im Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie aufgeführt wird, zählt zu den wertsteigernden Arten für den FFH-Lebensraumtyp „Trockene Heiden“.

### 3.1.3 Habitatstrukturen

Auf optimalen Standorten sind die Heiden mit einer ausgeprägten Kryptogamenschicht ausgestattet (Flechtenreichtum (AFR) Moosreichtum (AMS)).

### 3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die Heiden des Untersuchungsgebietes sind durch anthropogene Nutzung (extensive Beweidung) entstanden. Seit 4 Jahren wird das Naturschutzgebiet mit einer Heidschnuckenherde

beweidet (45 bis 60 Tiere). Die Beweidung erfolgt als Portionsbeweidung mit beweglicher Koppel, wobei im Laufe des Jahres möglichst alle Flächen abgeweidet werden.

### 3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Heiden sind hochgradig empfindlich gegen Nährstoffeinträge, insbesondere gegen Stickstoff. Nicht zu unterschätzen ist daher der negative Einfluss durch die Stickstoffzufuhr aus der Atmosphäre (210). Der Stickstoff schwächt die Vitalität der Besenheide. Sie wird anfälliger gegen Schädlinge, gegen extreme Witterungen (Frost und Trockenheit) und altert schneller. Die Regenerationsfähigkeit erlischt bereits mit ca. 15 Jahren. Im Gegensatz zur Besenheide werden Gräser, z. B. die Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), durch Stickstoffeinträge gefördert. Die Folge ist eine zunehmende Vergrasung der Heiden (vgl. STEUBING & BUCHWALD 1989, STEUBING 1993, MÜLLER et. al 1997).

Weitere Beeinträchtigungen sind die Folgen zurückgehender oder Aufgabe der Nutzung wie Unterbeweidung (422), Verbrachung (400), Verbuschung (410) und Vorkommen LRT-fremder Arten (182) zu nennen, die aber vergleichsweise weniger erheblich sind.

Nicht zu starke Beweidung kann die Besenheidesträucher zu Neuausschlägen anregen, wenn die Individuen nicht zu alt sind (ELLENBERG 1996). Langfristig bleibt die Heide im Gebiet aber nur erhalten, wenn sie sich durch Samen vermehren kann. Auf das generative Regenerationsvermögen hat die Beweidung der Heiden nur wenig Einfluss.

Der Wacholder (*Juniperus communis*), der im Gebiet geschützt wird, ist bei zu dichtem Auftreten ebenfalls als Gefährdung anzusehen. Gebietsweise hat die Art gemeinsam mit Kiefer (*Pinus sylvestris*), Holunder (*Sambucus nigra*), Hundsrose (*Rosa canina*), Himbeere (*Rubus idaeus*), örtlich auch Schlehe (*Prunus spinosa*) schon Deckungsgrade bis zu 70 % erreicht (s. LRT 5130 Juniperus communis-Formationen)

### 3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT

Der größte Anteil der Heideflächen ist dem Erhaltungszustand C zuzurechnen: Das sind Flächen mit eher niedrigem Deckungsgrad an Zwergsträuchern, hoher Beeinträchtigung durch Vergrasung und Verbuschung sowie weniger gut ausgebildeter Kryptogamenschicht.

Aufwertende Arten wie Heidelerche (*Lullula arborea*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Arnika (*Arnica montana*), Katzenpfötchen (*Antennaria dioica*) und die Rentierflechte (*Cladonia foliacea*) fehlen diesen Beständen weitgehend.

Die Heiden des Erhaltungszustandes B sind reich an Kryptogamen, wenig durch Vergrasung und Verbuschung beeinträchtigt und/oder beherbergen mindestens 2 der oben genannten aufwertenden Arten. Die Zwergsträucher decken hier bis zu 80 % der Fläche.

#### Flächenbilanz der trockenen Heiden:

Gesamtfläche: 51849 m<sup>2</sup>

Erhaltungszustand A: -

Erhaltungszustand B: 25717 m<sup>2</sup>

Erhaltungszustand C: 26132 m<sup>2</sup>

### 3.1.7 Schwellenwerte

Da die Borstgrasrasen und Heiden eng miteinander verzahnt sind und auch Übergangsbestände bilden, die sich in die eine oder andere Richtung entwickeln können, sollen die Schwellenwerte für beide LRT gemeinsam behandelt werden (s. Kapitel 3.2.7).

## 3.2 LRT 6230 Artenreiche Borstgrasrasen

### 3.2.1 Vegetation

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

Die Bestände im Battenfelder Driescher lassen sich örtlich zum Kreuzblumen-Borstgrasrasen (*Polygalo-Nardetum*) stellen (siehe Q 1, vgl. PEPPLER 1992). Der Großteil der Bestände ist eher als *Nardus stricta-Festuca capillata*-Gesellschaft anzusprechen, die 1987 von PEPPLER beschrieben wurde.

Typische und charakteristische Arten sind neben dem namengebenden Borstgras (*Nardus stricta*): Dünablättriger Schafschwingel (*Festuca filiformis* bzw. *capillata*), Berg-Platterbse (*Lathyrus linifolius*), Harzer Labkraut (*Galium saxatile*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Dreizahn (*Danthonia decumbens*), Hunds-Veilchen (*Viola canina*), Wald-Ehrenpreis (*Veronica officinalis*) und Besenheide (*Calluna vulgaris*).

Sehr selten sind auch das Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*), Niedriges Labkraut (*Galium pumilum*) sowie die gefährdeten Arten Arnika (*Arnica montana*) und Katzenpfötchen (*Antennaria dioica*) anzutreffen.

Die Vorkommen von basiphilen Arten wie Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Frühlingssegge (*Carex caryophylla*), Trifthafer (*Avena pratensis*), Echtem Labkraut (*Galium verum*), Stengelloser Kratzdistel (*Cirsium acaule*), Dorniger Hauhechel (*Ononis spinosa*), Knolligem Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*) und Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium*) markieren Übergänge zu den Magerrasen der *Festuco-Brometea*.

Die Borstgrasrasen werden von Gräsern dominiert, wobei nach Beobachtungen von Gebietskennern (H.-G. SCHNEIDER mündlich) in den letzten Jahren ein zunehmender Blütenreichtum erkennbar wird. Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Rotschwingel (*Festuca rubra*) und Schlängelige Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) erreichen die höchsten Deckungsgrade. Stark vertreten sind außerdem das Harzer Labkraut (*Galium saxatile*) und Wald-Ehrenpreis (*Veronica officinalis*). Beide Arten breiten sich typischerweise in Borstgrasrasenbrachen aus.

### 3.2.2 Fauna

#### Methodik

Im Bereich der Borstgrasrasen wurden insgesamt drei Transekte (Nr. 6, 7 und 10) auf wertsteigernde und bemerkenswerte Heuschrecken-, Widderchen- und Tagfalterarten überprüft (vgl. Anhang 12.4). Die Transekte sind jeweils circa fünf Meter breit und 100-200 Meter lang. Die Transekte wurden auf einer festgelegten Transektlinie (= Mittellinie) langsam abgeschritten.

Transektbegehungen zur Erfassung von Heuschrecken: die (männlichen) Individuen der betreffenden Arten wurden anhand ihres charakteristischen, artspezifischen Gesanges geortet, bestimmt und gezählt. Exemplare, die zum Zeitpunkt der Begehung nicht sangen, wurden über Sichtbeobachtung erfasst. Falls notwendig wurden die gesichteten Tiere dazu mit einem Kescher gefangen, determiniert und anschließend sofort wieder freigelassen. Es wurde pro Transekt ein Kontrollgang im Monat August durchgeführt.

Transektbegehungen zur Erfassung von Widderchen und Tagfaltern: die gesichteten Individuen der betreffenden Arten wurden gezählt. Falls notwendig wurden die Tiere mit einem Kescher gefangen, determiniert und anschließend sofort wieder freigelassen. Aufgrund der unterschiedlichen jahreszeitlichen Aktivität der betreffenden Arten waren pro Transekt drei bis

vier Kontrollgänge erforderlich. Das FFH-Gebiet wurde dazu an folgenden Terminen aufgesucht: 11. Mai, 28. Mai, 22. Juni, 10. Juli und 04. August.

In den FFH-Lebensraumtypen und den unmittelbar an diese grenzenden Biotopen wurde eine halbquantitative Erfassung von wertsteigernden und bemerkenswerten Vogelarten unter besonderer Berücksichtigung von revier- bzw. brutanzeigenden Verhaltensweisen durchgeführt. Dazu waren im Mai zwei Beobachtungsgänge in den frühen Morgenstunden und im Juni eine Begehung in der Abenddämmerung/Nachts (Ziegenmelker) erforderlich.

## Ergebnisse

Die Gesamtergebnisse der faunistischen Untersuchungen zu den Borstgrasrasen sind in der nachfolgenden Tabelle 3 dargestellt. Die Einzelergebnisse der Transektbegehungen werden im Anhang 12.4 aufgeführt.

Tab. 3: Liste der bemerkenswerten Heuschrecken-, Widderchen-, Tagfalter- und Brutvogelarten, die im Jahr 2003 auf den Borstgrasrasen (LRT 6230) des FFH-Gebietes „Battenfelder Driescher“ festgestellt wurden. Für jede Art wird entweder die Anzahl der erfassten Individuen (Summe der Tagesmaxima der Insekten-Imagines) oder die Anzahl der Brutpaare (Vögel) pro Wertstufe (Wst) des LRT 6230 angegeben.

(RL: aktuelle Rote Liste; KS: Regierungsbezirk Kassel (Nordhessen), H: Hessen, D: Deutschland; Gefährdungskategorien: 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, G: Gefährdung anzunehmen, V: Vorwarnliste; \*: wertsteigernde Art für LRT 6230; \*\*: wertsteigernde Art für LRT 6230 und Anhang I-Art der Europäischen Vogelschutzrichtlinie)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Anzahl Wst C	Anzahl Wst B	Anzahl Wst A	RLKS	RLH	RLD
<i>Saltatoria</i>	<b>Heuschrecken</b>						
<i>Metrioptera brachyptera</i> *	Kurzflügelige Beißschrecke			1		3	
<i>Stenobothrus lineatus</i>	Heidegrashüpfer		1			V	
<i>Stenobothrus nigromaculatus</i>	Schwarzfleckiger Grashüpfer		1			2	2
<i>Zygaenidae</i>	<b>Widderchen</b>						
<i>Zygaena filipendulae</i>	Sechsfleck-Widderchen	1			V	V	
<i>Zygaena purpuralis</i>	Thymian-Widderchen	9	1		G	G	
<i>Papilionoidea</i>	<b>Tagfalter</b>						
<i>Hesperia comma</i>	Kommafalter		1		3	2	3
<i>Pyrgus malvae</i>	Kleiner Würfeldickkopffalter		2		V	V	V
<i>Argynnis aglaja</i>	Großer Perlmutterfalter	3	1		3	3	V
<i>Erebia medusa</i> *	Rundaugen-Mohrenfalter	2		3	3	2	V
<i>Coenonympha arcania</i>	Perlgrasfalter	2	1		V	V	V
<i>Callophrys rubi</i>	Brombeerzipfelfalter	1			V	V	V
<i>Lycaena virgaureae</i> *	Dukaten-Feuerfalter	1			2	2	3
<i>Aves</i>	<b>Vögel</b>						
<i>Lullula arborea</i> **	Heidelerche	1				1	3

Die in der Tabelle 3 aufgelisteten Tierarten sind auch in der Karte Nr. 6 (Punktverbreitung bemerkenswerter Arten) verzeichnet.

Als wertsteigernde Tierarten für die Borstgrasrasen konnten im Jahr 2003 die Kurzflügelige Beißschrecke (*Metrioptera brachyptera*, 1 Imago), der Rundaugen-Mohrenfalter (*Erebia medusa*, 5 Imagines), der Dukaten-Feuerfalter (*Lycaena virgaureae*, 1 Imago) und die Heidelerche (*Lullula arborea*, 1 Brutpaar) festgestellt werden. Als Ergänzung zur obigen Tabelle bleibt noch der Fund von sechs Raupen des Brombeerzipfelfalters (*Callophrys rubi*) an Färber-Ginster (*Genista tinctoria*) auf einem Borstgrasrasen der Wertstufe C zu erwähnen (Reproduktionsnachweis).

### 3.2.3 Habitatstrukturen

Die Vegetation der Borstgrasrasen ist mehrschichtig aufgebaut (AMB). Es gibt kleinräumige Mosaik (AKM) und auch moosreiche Bestände (AMS).

### 3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Wie die Heiden sind die Borstgrasrasen durch extensive Nutzung (hier Beweidung) entstanden (s. 3.1.4). Sie werden derzeit genau wie die Heiden mit einer Heidschnuckenherde beweidet (Portionsbeweidung in Koppelhaltung mit beweglichem Zaun).

### 3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Vergrasung (403) vor allem durch Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*) und Verbuschung (410) sind die Hauptbeeinträchtigungen im Gebiet, wobei die derzeit durchgeführte Beweidung diesen Prozessen bereits entgegenwirkt. Gehölzentnahmen sind zusätzlich erforderlich (s. Kapitel 8).

Stickstoffeinträge aus der Atmosphäre verändern die Artenzusammensetzung der Borstgrasrasen hin zu eutropheren Ausbildungen.

### 3.2.6. Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT

Die Borstgrasrasen sind aus vegetationskundlicher Sicht überwiegend in einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C). Die selteneren Charakterarten sind meist nur noch vereinzelt zu finden (z. B. Q 1). Gräser wie Schlängelige Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) haben sich in der Verbrachungsphase stark durchsetzen können und niedrigwüchsige, konkurrenzschwächere Arten verdrängt.

Lediglich der Bereich um das Quadrat 1 ist dem Erhaltungszustand A zuzurechnen. Ausschließlich hier wurden die Charakterarten des *Polygalo-Nardetum* Gewöhnliches Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*) und Niedriges Labkraut (*Galium pumilum*) gefunden.

Das Vorkommen einiger aufwertender Arten (siehe Bewertungsbögen) im Gebiet wie Arnika (*Arnica montana*) und Gewöhnliches Katzenpfötchen (*Antennaria dioica*) sowie unter den Tieren Raubwürger (*Lanius excubitor*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Rundaugen-Mohrenfalter (*Erebia medusa*), Dukaten-Feuerfalter (*Lycaena virgaureae*) und Kurzflügelige Beißschrecke (*Metrioptera brachyptera*) hebt den Wert der Bestände deutlich.

Der Fund eines bisher nicht bekannten Arnika-Standortes im Gebiet könnte bedeuten, dass die Art sich mittlerweile wieder durch Samen ausbreitet.

Insgesamt ist eine positive Entwicklung erkennbar, auch wenn die Verbrachungsmerkmale noch deutlich sind.

### Flächenbilanz

Gesamtfläche: 26237 m<sup>2</sup>

Erhaltungszustand A: 493 m<sup>2</sup>

Erhaltungszustand B: 4932 m<sup>2</sup>

Erhaltungszustand C: 20812 m<sup>2</sup>

### **3.2.7 Schwellenwerte für die LRT 4030 Trockene Heiden und 6230 Borstgrasrasen**

Die Heiden und Borstgrasrasen des Battenfelder Drieschers sind vom Arteninventar her eng miteinander verwandt und bilden Übergangsbestände, die manchmal schwer einzuordnen sind. Außerdem ist es möglich, dass sich Bestände, die jetzt als Heiden angesprochen wurden, im Lauf der folgenden Jahre zu Borstgrasrasen entwickeln. Diese Entwicklung ist dann nicht als „Verlust“ zu werten. Die Schwellenwerte sollen daher an dieser Stelle für beide LRT gemeinsam festgelegt werden

Folgende Schwellenwerte erscheinen sinnvoll:

- Der aktuelle Flächenanteil beider LRT am Gesamtgebiet sollte sich nicht wesentlich verringern, also nicht unter 7 ha fallen (derzeit 7,8 ha)
- Der Verbuschungsgrad der Flächen sollte 10 % nicht überschreiten

### 3.3 LRT 5130 *Juniperus communis*-Formation auf Zwergstrauchheiden oder Borstgrasrasen

#### 3.3.1 Vegetation

Der Wacholder ist ursprünglich als Weideunkraut in beweideten Magerrasen und Heiden bekämpft worden. Mittlerweile gelten Wacholderheiden als gefährdete Lebensräume. Allerdings gestaltet sich die Bewertung als schwierig, da die Art selbst bei Überhandnehmen als Gefährdung (Verbuschung) anzusehen ist.

Zu diesem LRT wurden alle Borstgrasrasen und Zwergstrauchheiden gestellt, auf denen der Wacholder mit mindestens 15 % Deckung vorkommt. Weitere hier vorkommende Gehölze sind Kiefern (*Pinus sylvestris*), Fichten (*Picea abies*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Hundsrose (*Rosa canina*), Himbeere (*Rubus idaeus*) u. a. Der Wacholder erreicht, vor allem im Südtteil des FFH-Gebietes Deckungsgrade von bis zu 70 %.

#### 3.3.2 Fauna

##### Methodik

Im Bereich der „*Juniperus communis*-Formation auf Zwergstrauchheiden oder Borstgrasrasen“ wurden insgesamt sieben Transekte (Nr. 3, 6, 7, 8, 12, 13 und 14) auf wertsteigernde und bemerkenswerte Heuschrecken-, Widderchen- und Tagfalterarten überprüft (vgl. Anhang 12.4). Die Transekte sind jeweils circa fünf Meter breit und 100-200 Meter lang. Die Transekte wurden auf einer festgelegten Transektlinie (= Mittellinie) langsam abgeschritten.

Transektbegehungen zur Erfassung von Heuschrecken: die (männlichen) Individuen der betreffenden Arten wurden anhand ihres charakteristischen, artspezifischen Gesanges geortet, bestimmt und gezählt. Exemplare, die zum Zeitpunkt der Begehung nicht sangen, wurden über Sichtbeobachtung erfasst. Falls notwendig wurden die gesichteten Tiere dazu mit einem Kescher gefangen, determiniert und anschließend sofort wieder freigelassen. Es wurde pro Transekt ein Kontrollgang im Monat August durchgeführt.

Transektbegehungen zur Erfassung von Widderchen und Tagfaltern: die gesichteten Individuen der betreffenden Arten wurden gezählt. Falls notwendig wurden die Tiere mit einem Kescher gefangen, determiniert und anschließend sofort wieder freigelassen. Aufgrund der unterschiedlichen jahreszeitlichen Aktivität der betreffenden Arten waren pro Transekt drei bis vier Kontrollgänge erforderlich. Das FFH-Gebiet wurde dazu an folgenden Terminen aufgesucht: 11. Mai, 28. Mai, 22. Juni, 10. Juli und 04. August.

In den FFH-Lebensraumtypen und den unmittelbar an diese grenzenden Biotopen wurde eine halbquantitative Erfassung von wertsteigernden und bemerkenswerten Vogelarten unter besonderer Berücksichtigung von revier- bzw. brutanzeigenden Verhaltensweisen durchgeführt. Dazu waren im Mai zwei Beobachtungsgänge in den frühen Morgenstunden und im Juni eine Begehung in der Abenddämmerung/Nachts (Ziegenmelker) erforderlich.

##### Ergebnisse

Die Gesamtergebnisse der faunistischen Untersuchungen zur „*Juniperus communis*-Formation auf Zwergstrauchheiden oder Borstgrasrasen“ sind in der nachfolgenden Tabelle 4 dargestellt. Die Einzelergebnisse der Transektbegehungen werden im Anhang 12.4 aufgeführt.

Tab. 4: Liste der bemerkenswerten Heuschrecken-, Widderchen-, Tagfalter- und Brutvogelarten, die im Jahr 2003 im Bereich der „Juniperus communis-Formation auf Zwergstrauchheiden oder Borstgrasrasen“ (LRT 5130) des FFH-Gebietes „Battenfelder Driescher“ festgestellt wurden. Für jede Art wird entweder die Anzahl der erfassten Individuen (Summe der Tagesmaxima der Insekten-Imagines) oder die Anzahl der Brutpaare (Vögel) pro Wertstufe (Wst) des LRT 5130 angegeben.

(RL: aktuelle Rote Liste; KS: Regierungsbezirk Kassel (Nordhessen), H: Hessen, D: Deutschland; Gefährdungskategorien: 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, G: Gefährdung anzunehmen, V: Vorwarnliste; \*: wertsteigernde Art für LRT 5130; \*\*: wertsteigernde Art für LRT 5130 und Anhang I-Art der Europäischen Vogelschutzrichtlinie)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Anzahl in Wst C	Anzahl in Wst B	RLKS	RLH	RLD
<b><i>Saltatoria</i></b>	<b>Heuschrecken</b>					
<i>Metrioptera brachyptera</i> *	Kurzflügelige Beißschrecke		3		3	
<i>Stenobothrus lineatus</i>	Heidegrashüpfer		7		V	
<i>Stenobothrus nigromaculatus</i>	Schwarzfleckiger Grashüpfer		12		2	2
<b><i>Zygaenidae</i></b>	<b>Widderchen</b>					
<i>Zygaena filipendulae</i>	Sechsfleck-Widderchen		1	V	V	
<i>Zygaena purpuralis</i>	Thymian-Widderchen		42	G	G	
<b><i>Papilionoidea</i></b>	<b>Tagfalter</b>					
<i>Hesperia comma</i>	Kommafalter		4	3	2	3
<i>Pyrgus malvae</i>	Kleiner Würfeldickkopffalter		3	V	V	V
<i>Argynnis paphia</i>	Kaisermantel		2	V	V	
<i>Argynnis aglaja</i>	Großer Perlmutterfalter		1	3	3	V
<i>Erebia medusa</i> *	Rundaugen-Mohrenfalter		19	3	2	V
<i>Coenonympha arcania</i>	Perlgrasfalter		6	V	V	V
<i>Lasiommata megera</i>	Mauerfuchs		1	V	V	
<i>Lycaena virgaureae</i> *	Dukaten-Feuerfalter		3	2	2	3
<i>Lycaena tityrus</i>	Brauner Feuerfalter		3	2	3	-
<b><i>Aves</i></b>	<b>Vögel</b>					
<i>Lullula arborea</i> **	Heidelerche		3		1	3
<i>Lanius excubitor</i> *	Raubwürger		1		1	1

Die in der Tabelle 4 aufgelisteten Tierarten sind auch in der Karte Nr. 6 (Punktverbreitung bemerkenswerter Arten) verzeichnet.

Als wertsteigernde Tierarten für den FFH-Lebensraumtyp 5130 konnten im Jahr 2003 die Kurzflügelige Beißschrecke (*Metrioptera brachyptera*, 3 Imagines), der Rundaugen-Mohrenfalter (*Erebia medusa*, 19 Imagines), der Dukaten-Feuerfalter (*Lycaena virgaureae*, 3 Imagines), die Heidelerche (*Lullula arborea*, 3 Brutpaare) und der Raubwürger (*Lanius excubitor*, 1 Brutpaar) festgestellt werden.

Der Brutplatz des Raubwürgers lag innerhalb einer dicht mit Wacholder bewachsenen Heidefläche (s. Karte 6). Am 2. Juli konnten auf diesem Areal die beiden Altvögel bei der Fütterung von zwei flüggen Jungvögeln beobachtet werden (nachgewiesener Bruterfolg).

Der hessenweit stark gefährdete Rundaugen-Mohrenfalter beflog im Jahr 2003 im FFH-Gebiet schwerpunktmäßig die Flächen der „Juniperus communis-Formation auf Zwergstrauchheiden oder Borstgrasrasen“. Das bemerkenswerte Thymian-Widderchen (*Zygaena purpuralis*) trat im Jahr 2003 häufig und bevorzugt auf den Flächen des LRT 5130 auf. Im Süden des FFH-Gebietes existiert eine stark verbuschte Wacholderheide der Wertstufe C. Die heidetypische Fauna dieser Fläche ist bereits stark verarmt (vgl. Tab. 4).

### **3.3.3 Habitatstrukturen**

siehe Kapitel 3.1.3 und 3.2.3

### **3.3.4 Nutzung und Bewirtschaftung**

siehe Kapitel 3.1.4 und 3.2.4

### **3.3.5 Beeinträchtigungen und Störungen**

siehe Kapitel 3.1.5 und 3.2.5

### **3.3.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT**

Der Erhaltungszustand der Wacholderheiden entspricht dem des Unterwuchses (Heiden oder Borstgrasrasen) und wurde entsprechend vorgenommen. In den Heiden des Erhaltungszustandes B dominieren die Zwergsträucher, sie sind kryptogamenreich und/oder enthalten aufwertende Arten. Stark vergraste und verbuschte Bestände sind dem Erhaltungszustand C zuzurechnen. Die Borstgrasrasen der Erhaltungsstufe B enthalten viele charakteristische Arten und /oder aufwertende Arten und/oder sind noch nicht so stark vergrast wie die des Erhaltungszustandes C.

Die Wacholderheiden sind überwiegend dem Erhaltungszustand B zuzurechnen. Der große Bestand im Süden entspricht der Wertstufe C (siehe Bewertungsbögen). Hier ist die Vergrasung und Verbrachung bereits weit fortgeschritten.

#### Flächenbilanz:

Gesamtfläche: 138239 m<sup>2</sup>

Erhaltungszustand A: -

Erhaltungszustand B: 102078 m<sup>2</sup>

Erhaltungszustand C: 36161 m<sup>2</sup>

### **3.3.7 Schwellenwerte**

Der Gehölzanteil der Wacholderheiden sollte nicht über 30 % betragen.

Für den Unterwuchs, also Heiden und Borstgrasrasen, gilt in Anlehnung an die in Kapitel 3.2.7 dargelegten Aussagen Folgendes:

Der Anteil der Wacholder-Formationen der Wertstufe B sollte nicht unter 8 ha fallen (derzeit 10,2 ha).

### **3.4 LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)**

#### **3.4.1 Vegetation**

Im Südosten des FFH-Gebietes befindet sich an einem Steilhang ein Hainsimsen-Buchenwald, der diesem LRT zuzuordnen ist. Die Bäume sind schätzungsweise 80 bis 100 Jahre alt. Neben der Buche (*Fagus sylvatica*) kommen Eichen (*Quercus petraea*), Hainbuchen (*Carpinus betulus*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) vor. Die Krautschicht ist nur spärlich entwickelt und besteht im wesentlichen aus Säurezeigern wie Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Habichtskraut (*Hieracium murorum*) u.a.

#### **3.4.2 Fauna**

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

#### **3.4.3 Habitatstrukturen**

Der Wald stockt an einem Steilhang. Es ist relativ viel Totholz vorhanden.

#### **3.4.4 Nutzung und Bewirtschaftung**

keine

#### **3.4.5 Beeinträchtigungen und Störungen**

keine

#### **3.4.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT**

Der Bestand ist der Wertstufe B zuzuordnen.

Die Bewertung erfolgte nach den Vorgaben des „Leitfaden Gutachten zum FFH-Monitoring“ (HDLGN 2003). Der Bestand ist zweischichtig, davon ist eine Schicht über 80 Jahre alt (B). LRT-fremde Arten sind keine vorhanden (A). Totholz ist schätzungsweise weniger als 5 Fm/ha vorhanden (C). Insgesamt ist die Einordnung in den Erhaltungszustand B gerechtfertigt.

#### Flächenbilanz

Gesamtfläche (Erhaltungszustand B): 6765 m<sup>2</sup>

#### **3.4.7 Schwellenwerte**

Der Hainsimsen-Buchenwald sollte keine wesentlichen Flächenverluste erfahren (weniger als 10 %).

## **4. Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie)**

### **4.1 FFH-Anhang II-Arten**

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

### **4.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie**

Eine umfassende, quantitative Untersuchung von Vogelarten der Europäischen Vogelschutzrichtlinie wurde nicht beauftragt, da das FFH-Gebiet „Battenfelder Driescher“ nicht als Vogelschutzgebiet („Special Protected Area“) gemeldet ist. Die Ergebnisse der reduzierten avifaunistischen Untersuchungen sind im Kapitel 4.4 aufgeführt.

### **4.3 FFH-Anhang IV-Arten**

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

## **4.4 Sonstige bemerkenswerte Arten**

### **4.4.1 Methodik**

Die „sonstigen bemerkenswerten Arten“ der Tagfalter und Widderchen wurden im Rahmen der Transektbegehungen zu den FFH-Lebensraumtypen des Grünlandes erfasst. Es handelt sich dabei um Schmetterlingsarten, die nur außerhalb der FFH-Lebensraumtypen auf Grünlandstandorten beobachtet wurden.

Die „sonstigen bemerkenswerten Arten“ aus der Gruppe der Vögel wurden im Rahmen der avifaunistischen Untersuchungen zu den FFH-Lebensraumtypen erfasst. Die wertsteigernden Vogelarten der FFH-Lebensraumtypen sind im Kapitel 3 aufgeführt.

### **4.4.2 Ergebnisse**

Die Untersuchungsergebnisse zu den „sonstigen bemerkenswerten Arten“ sind in der nachfolgenden Tabelle 5 dargestellt (vgl. Anhang 12.4).

Tab. 5: Liste der sonstigen bemerkenswerten Widderchen-, Tagfalter- und Vogelarten, die im Jahr 2003 im FFH-Gebiet „Battenfelder Driescher“ festgestellt wurden.

(RL: aktuelle Rote Liste; KS: Regierungsbezirk Kassel (Nordhessen), H: Hessen, D: Deutschland; Gefährdungskategorien: 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, G: Gefährdung anzunehmen, V: Vorwarnliste;

\*: Anhang I-Art der Europäischen Vogelschutzrichtlinie; ad: adult (erwachsen), juv: juvenil (hier Jungvogel); wb: wahrscheinlich bodenständig, Ng: Nahrungsgast, Bv: Brutverdacht, Bp: Brutpaar)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Anzahl	Status	RLKS	RLH	RLD
<i>Zygaenidae</i>	<b>Widderchen</b>					
<i>Zygaena loniceræ</i>	Echtes Klee-Widderchen	2	Wb	3	3	
<i>Papilionoidea</i>	<b>Tagfalter</b>					
<i>Boloria selene</i>	Braunfleckiger Perlmutterfalter	1	Wb	3	2	V
<i>Aves</i>	<b>Vögel</b>					
<i>Picus canus</i> *	Grauspecht	2 ad + juv	Ng, Bv			V
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	1	Ng		V	V
<i>Dryocopus martius</i> *	Schwarzspecht	1	Ng			
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	3	Bp		V	V

Die in der Tabelle 5 aufgelisteten Tierarten sind auch in der Karte Nr. 6 (Punktverbreitung bemerkenswerter Arten) verzeichnet.

#### 4.4.3 Bewertung

Das FFH-Gebiet verfügt über wertvolle Nahrungshabitate für verschiedene Spechtarten (s. Tab. 5). So wurde das Gebiet im Jahr 2003 von einem Grauspechtpaar mit seinen Jungvögeln zur Nahrungsaufnahme aufgesucht (Brutverdacht im FFH-Gebiet). Für den Baumpieper, der halboffene, baumbestandene Areale benötigt, stellt der „Battenfelder Driescher“ ein wertvolles Brutgebiet dar.

## 5. Biototypen und Kontaktbiotope

### 5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biototypen

Zwei als Extensivgrünland kartierte Flächen (siehe Biototypenkarte) sind ehemalige, durch Verbrachung stark degenerierte Borstgrasrasen, die den Kriterien des LRT nicht mehr entsprechen, obwohl viele Borstgrasrasen-Arten vorkommen, allerdings nur noch mit geringen Deckungsgraden (Arnika (*Arnica montana*), Borstgras (*Nardus stricta*), Hundsveilchen (*Viola canina*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Besenheide (*Calluna vulgaris*), Pillensegge (*Carex pilulifera*). Die Fläche kann sich in den nächsten Jahren wieder zu einem Borstgrasrasen mindestens der Wertstufe C entwickeln, so dass sie als D-Fläche anzusprechen ist.

## 5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebietes

Der Battenfelder Driescher wird im wesentlichen von Wäldern, meist Fichtenforsten, örtlich auch Buchen- oder Mischwald, begrenzt. Im Nordteil des NSG grenzen eine Extensivwiese sowie Äcker bzw. eine Ackerbrache an.

Ebenfalls im Norden befindet sich eine kleine Wacholderheide, direkt angrenzend, aber außerhalb des NSG. Diese Fläche sollte in das FFH-Gebiet integriert werden (s. 6.2)

## 6. Gesamtbewertung

### 6.1 Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung

Aus vegetationskundlicher Sicht ist das FFH-Gebiet Battenfelder Driescher als sehr wertvoll zu bezeichnen.

Der LRT Borstgrasrasen kommt in Teilbereichen in den Wertstufen A und B vor (siehe Tabelle und Karte). Einige gefährdete und sensible Arten sind vorhanden, wenn auch nur in geringen Abundanzen. Die derzeit durchgeführte Beweidung hat bereits positive Entwicklungen gezeigt und es ist zu erwarten, dass diese anhalten (zunehmender Blütenhorizont, Ausbreitung von Zielarten wie Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*), Katzenpfötchen (*Antennaria dioica*), Arnika (*Arnica montana*), Niedriges Labkraut (*Galium pumilum*) u. a).

Der LRT Trockene Heiden hat im Gebiet zum Teil noch gut erhaltene Vorkommen der Wertstufe B. Obwohl größere Bereiche stark vergrast sind, gibt es noch kryptogamenreiche Bestände, insbesondere in flachgründigen Kuppenlagen. Ob diese sich zu verjüngen vermögen muss in den nächsten Jahren beobachtet werden, um gegebenenfalls weitere Maßnahmen ins Auge zu fassen.

Die Wacholderheiden entsprechen den beiden vorgenannten LRT im Unterwuchs. Sie sind überwiegend der Wertstufe B zuzurechnen (siehe Tabelle 6). Der Wacholder selbst scheint im NSG nicht gefährdet. Einige zu dichte Bestände müssen aufgelichtet werden.

**Tabelle 6: Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung**

	Daten der Gebietsmeldung	Aktuelle Ergebnisse
Gesamtfläche/ha	32	31,1682* <sup>1</sup>
LRT 4030 Trockenheiden/ha	10	5,1849* <sup>1</sup>
Wertstufe B/ha		2,5717
Wertstufe C/ha		2,6132
LRT 5130 Formationen von Juniperus communis .../ha	10	13,8239* <sup>1</sup>
Wertstufe B/ha		10,2078
Wertstufe C/ha		3,6161
LRT 6230 Borstgrasrasen/ha	10	2,6237* <sup>1</sup>
Wertstufe A/ha		0,0493
Wertstufe B/ha		0,4932
Wertstufe C/ha		2,0812
LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald Wertstufe B/ha	keine Angabe	0,6765* <sup>1</sup>
Zwergstrauchheidenkomplexe mit und ohne Wacholder/ha	30 %	47,75 % (14,8833 ha) * <sup>2</sup>
Grünlandkomplexe trockener Standorte	30 %	21,65 % (6,7493 ha) * <sup>2</sup>
Grünlandkomplexe mittlerer Standorte (Extensivgrünland und übrige Grünlandbestände)	10 %	9,34 % (2,912 ha) * <sup>2</sup>
Laubwaldkomplexe	1 %	2,17 % (0,6765 ha) * <sup>2</sup>
Forstliche Nadelholzkulturen	27 %	17,19 % (5,3596 ha) * <sup>2</sup>

\*<sup>1</sup> Die Zahlen beruhen auf der Lebensraumtypenkarte (Karte Nr. 1)

\*<sup>2</sup> Die Zahlen beruhen auf der Biotoptypenkarte (Karte Nr. 2)

Aus Sicht des **faunistischen Artenschutzes** stellt das FFH-Gebiet „Battenfelder Driescher“ insgesamt einen **sehr wertvollen**, offenen bis halboffenen, trockenwarmen Lebensraumkomplex aus Zwergstrauchheiden und Borstgrasrasen dar. Im Einzelnen erfüllt das Gebiet folgende wertbestimmende Kriterien:

- großes Brutvorkommen bzw. hohe Siedlungsdichte der Heidelerche (bundesweit stark gefährdete Anhang I-Art der Europäischen Vogelschutzrichtlinie),
- aktuelles Brutvorkommen des Raubwürgers mit nachgewiesenem Reproduktionserfolg (hessen- und bundesweit vom Aussterben bedrohte Art),
- Nahrungshabitat für Anhang I-Spechtarten der Europäischen Vogelschutzrichtlinie (Grauspecht (Brutverdacht), Schwarzspecht),
- Vorkommen von zahlreichen Rote Liste-Arten und Arten der Vorwarnlisten bei den Tiergruppen Widderchen, Tagfalter und Heuschrecken.

Mit Ausnahme von *Stenobothrus stigmaticus* und *Phoenicurus phoenicurus* konnten alle bemerkenswerten Heuschrecken-, Widderchen-, Tagfalter-, und Brutvogelarten im Rahmen der diesjährigen FFH-Grunddatenerfassung bestätigt werden, die auch bei der letzten zoologischen Untersuchung im Jahr 1994 (BIOPLAN 1994) festgestellt wurden. Dies stellt aus

faunistischer Sicht einen Beleg für den Erfolg der bisherigen Pflegemaßnahmen dar. Es existieren im FFH-Gebiet aber auch stark verbuschte Flächen, die bereits zoologisch verarmt sind. Auf anderen Flächen sind Anzeichen einer schleichenden Ausdehnung des Gehölzbewuchses zu erkennen. Dadurch kann es in Zukunft ebenfalls zu einer Verarmung der biotoptypischen Fauna kommen.

## **6.2 Vorschläge zur Gebietsabgrenzung**

Das FFH-Gebiet sollte um die kleine, im Norden angrenzende Wacholderheide erweitert werden (s. Maßnahmenkarte)

## **7. Leitbilder, Erhaltungs- und Entwicklungsziele**

### **7.1 Leitbilder**

Leitbild für das FFH-Gebiet sollte eine weitgehend offene, von Magerrasen, Heiden und Borstgrasrasen geprägte Landschaft sein mit kleineren Gehölzgruppen und einzelnen Wacholdersträuchern.

Der Gehölzanteil sollte insgesamt nicht mehr als 20 % betragen.

### **7.2 Erhaltungs- und Entwicklungsziele**

#### Erhaltungsziele

- Erhalt der Trockenen Heiden auf ihren Optimalstandorten (Minimalziel)
- Erhalt von offenen Borstgrasrasen in allen Ausbildungen
- Erhalt von qualitativ wertvollen Wacholderbeständen
- Erhalt des großen Brutvorkommens der Heidelerche
- Erhalt des Raubwürger-Brutvorkommens,
- Erhalt der Nahrungshabitate der vorkommenden Spechtarten
- Erhalt und Förderung der bemerkenswerten und gebietstypischen Insektenfauna, insbesondere der festgestellten Schmetterlings- und Heuschreckenarten.

#### Entwicklungsziele

- Qualitative Verbesserung der Borstgrasrasen, damit sensible Arten sich wieder stärker ausdehnen können
- Qualitative Verbesserung der Heiden
- Entwicklung von Extensivgrünland zu Borstgrasrasen
- Reduzierung des Wacholders auf weniger als 25 % Deckung in den Wacholderheiden
- Beseitigung der Fichten zugunsten von Magerrasen und Heiden
- Vergrößerung der Habitatflächen für die bemerkenswerte und gebietstypische Insektenfauna der Borstgrasrasen und Zwergstrauchheiden

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

### **8.1 Nutzungen und Bewirtschaftung, Erhaltungspflege**

- Die derzeit praktizierte Umtriebs-Beweidung mit einer Heidschnuckenherde von 40 bis 60 Tieren soll auf allen Flächen konsequent weitergeführt werden, wobei die 1. (hohe) Priorität auf dem Mittel- und Nordteil des FFH-Gebietes liegen sollte (siehe Karte 5 – Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen).

- Die sehr wüchsigen „übrigen Grünlandbestände“ sollten alle 2 Jahre im jährlichen Wechsel in den Herbstmonaten gemäht werden, um Nährstoffe zu entziehen und die Standorte auszu-  
hagern. Ansonsten werden diese Flächen wie die übrigen beweidet.

### **8.2 Entwicklungsmaßnahmen**

- Auf den mittel bis stark verbuschten Flächen sind umfassende Gehölzentnahmen notwendig, die regelmäßig wiederholt werden müssen. Wenige Gehölzgruppen sowie einzelne Wacholder und Kiefern sollten stehen bleiben. Die Gehölzentnahmen sind im Gelände mit den Gutach-  
tern genau vorzuplanen, damit sensible Bereiche, wie z.B. das Raubwürgerrevier, nicht beein-  
trächtigt werden.

- Endnutzung der Fichten im Nordteil des Gebietes und anschließende Beweidung (wie oben  
ausgeführt)

## **9. Prognose zur Gebietsentwicklung**

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

Die Borstgrasrasen erweitern ihr Areal und die Charakterarten und typische Borstgrasarten erhöhen ihre Abundanz.

Die Wacholderformationen verringern ihren Flächenanteil zugunsten von Borstgrasrasen und Heiden. Wegen der anhaltenden Stickstoffimmission verringert sich der Deckungsgrad der Besenheide im Gebiet.

Im Optimalfall bleibt die Besenheide (*Calluna vulgaris*) auf den günstigsten Standorten (tro-  
ckene, flachgründige Kuppenlagen) erhalten und kann sich dort generativ vermehren.

Die bemerkenswerte und gebietstypische Insektenfauna wird sich weiter ausbreiten. Die Vor-  
kommen der bemerkenswerten Vogelarten werden erhalten.

- für den Fall, dass keine oder nur wenige Entbuschungsmaßnahmen stattfinden, aber wie bis-  
her beweidet wird (Szenario 2):

Es kommt zu Flächenverlusten und zu qualitativen Wertminderungen in allen Lebensraumty-  
pen, da sich Gehölze, vor allem standortfremde, ausbreiten werden. Die Wacholderheiden  
werden sich zu dichten Wacholdergebüschern entwickeln, die dem Lebensraumtyp Wachol-  
derheide nicht mehr entsprechen. Es wird langfristig zu einem Rückgang in der Artenzahl und  
Häufigkeit der bemerkenswerten und gebietstypischen Insektenfauna kommen. Die Bestände  
der bemerkenswerten Vogelarten werden langfristig zurückgehen.

**Tabelle 7: Prognose der Gebietsentwicklung: Lebensraumtypen**

A: Fläche, Areal

Q: Qualität, Zustand

+: zunehmend, 0: gleichbleibend, -: abnehmend

Lebensraumtyp	Entbuschung und Beweidung			keine Entbuschung, aber Beweidung		
	kurz	mittel	lang	kurz	mittel	lang
Borstgrasrasen	A0, Q0	A+, Q+	A+, Q+	A0, Q0	A-, Q-	A-, Q-
Trockene Heide	A0, Q0	A0, Q0	A0, Q0	A0, Q0	A-, Q-	A-, Q-
Wacholder-Heide	A-, Q0	A0, Q+	A0, Q0	A+, Q0	A-, Q-	A-, Q-

**Tabelle 8: Prognose Anhang-Arten für Szenario 1**

Prognose	kurzfristig	langfristig
FFH-Anhang II-Arten	keine Aussage möglich*	keine Aussage möglich*
Vogelarten Anhang I VS-RL	Erhalt der Vorkommen**	Erhalt der Vorkommen**

\* eine Aussage ist nicht möglich, da im Jahr 2003 keine Untersuchung von FFH-Anhang II-Arten beauftragt wurde. Das FFH-Gebiet eignet sich potentiell als Jagdgebiet für waldbewohnende Fledermausarten (FFH-Anhang II- und -IV-Arten). Aufgrund fehlender Fledermausuntersuchungen ist keine Prognose möglich (vgl. Kap. 10).

\*\* eine differenzierte, artspezifische Prognose zu den vorkommenden Anhang I-Arten der Vogelschutzrichtlinie ist nicht möglich, da nur eine reduzierte Brutvogelerfassung beauftragt wurde. Die auftragsbedingt niedrige Untersuchungsintensität erlaubt keine genauere Aussage.

**Tabelle 9: Prognose Anhang-Arten für Szenario 2**

Prognose	kurzfristig	langfristig
FFH-Anhang II-Arten	keine Aussage möglich*	keine Aussage möglich*
Vogelarten Anhang I VS-RL	Erhalt der Vorkommen**	Rückgang der Vorkommen**

\* eine Aussage ist nicht möglich, da im Jahr 2003 keine Untersuchung von FFH-Anhang II-Arten beauftragt wurde. Das FFH-Gebiet eignet sich potentiell als Jagdgebiet für waldbewohnende Fledermausarten (FFH-Anhang II- und IV-Arten). Aufgrund fehlender Fledermausuntersuchungen ist keine Prognose möglich (vgl. Kap. 10).

\*\* eine differenzierte, artspezifische Prognose zu den vorkommenden Anhang I-Arten der Vogelschutzrichtlinie ist nicht möglich, da nur eine reduzierte Brutvogelerfassung beauftragt wurde. Die auftragsbedingt niedrige Untersuchungsintensität erlaubt keine genauere Aussage.

## 10. Offene Fragen und Anregungen

Die Erfassung der Wacholderheiden als eigenen LRT mit dem aktuellen Erhebungsbogen erscheint mir wenig sinnvoll. Auf der Lebensraumtypenkarte ist nicht erkennbar, ob es sich um einen Borstgrasrasen oder eine Zwergstrauchheide handelt oder um einen Übergangsbestand. Besser wäre, wenn auf den Erhebungsbögen „Borstgrasrasen“, „Zwergstrauchheiden“ und „Kalkmagerrasen“ anzukreuzen wäre, ob es sich um Bestände mit oder ohne Wacholder handelt (Prozentangaben?). Diese Angabe könnte in der Karte als überlagernde Signatur dargestellt werden und die Wacholderbestände wären damit völlig ausreichend erfasst.

Der Erhebungsbogen „Wacholderheiden“ führt zu einer Fehlbewertung der Bestände. Die Bestände werden in der Regel zu hoch eingestuft.

Im Rahmen der Wiederholungsuntersuchung (FFH-Monitoring) sollte die Fledermausfauna des FFH-Gebietes untersucht werden. Der „Battenfelder Driescher“ eignet sich potentiell als Jagdgebiet für waldbewohnende Fledermausarten. So konnte im Rahmen der FFH-GDE während einer abendlichen Juni-Exkursion zur Erfassung des Ziegenmelkers, die leider erfolglos blieb, eine Gruppe jagender Fledermäuse im FFH-Gebiet beobachtet werden. Diese Zufallsbeobachtung untermauert die Notwendigkeit einer zukünftigen Fledermauserfassung.

## 11. Literatur

- BIOPLAN MARBURG 1994: Pflegeplan für das Naturschutzgebiet „Battenfelder Driescher“. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidium Kassel, Abteilung Naturschutz, 52 Seiten + Anhang
- BÜCKER, R. 1942: Beiträge zur Vegetationskunde des südwestfälischen Berglandes. Beih. Bot. Centralbl. Abt. B, 61 (3), 452-558, Dresden
- ELLENBERG, H. 1996: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. D II Zwergstrauchheiden und Triften auf starksauren Böden. S. 720-750, Ulmer Verlag
- HERMANN-BORCHERT, S. 1985: Zwergstrauchheiden und Magerrasen im Bereich der Reinhäuser Buntsandsteinplatte (Landkreis Göttingen). Tüxenia 5, S. 151-167, Göttingen
- MÜLLER, J., I. VAGTS & E. FRESE 1997: Pflanzliche Regenerationsstrategien und Besiedlungsdynamik in nordwestdeutschen *Calluna*-Heiden nach Brand. NNA-Berichte 10. Jg. Heft 5, S. 87-104
- OBERDORFER, E. 1993: Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil II, 3. Auflage, Gustav Fischer Verlag
- PEPPLER, C. 1987: Nardetalia-Gesellschaften im Werra-Meißner-Gebiet. Tüxenia 7: 245-265, Göttingen
- PEPPLER, C. 1992: Die Borstgrasrasen (Nardetalia) Westdeutschlands. Dissertationes Botanicae 193, 381 S.
- POTT, R. 1992: Die Pflanzengesellschaften Deutschlands. 427 S. Stuttgart
- RENNWALD, E. (Hrsg.) 2000: Verzeichnis und Rote Liste der Pflanzengesellschaften Deutschlands. Schriftenreihe f. Vegetationskunde Heft 35, Bonn- Bad Godesberg
- RUNGE, F. 1990: Die Pflanzengesellschaften Mitteleuropas. 309 S., Münster
- STEUBING, L. 1993: Der Eintrag von Schad- und Nährstoffen und deren Wirkung auf die Vergrasung der Heide. Ber. Reinh.-Tüxen-Ges. 5, S. 113-133
- STEUBING, L. & K. BUCHALD 1989: Analyse der Artenverschiebungen in der Sand-Ginsterheide des Naturschutzgebietes Lüneburger Heide. Natur und Landschaft, 64. Jg., Heft 3, S. 100-105

WEDRA, C. 1990: Zwergstrauchheiden und Borstgras-Rasen Calluno-Ulicetea Braun-Blanquet & Tüxen 1943. In NOWAK (Hrsg.) 1990: Beiträge zur Kenntnis hessischer Pflanzengesellschaften. Botanik und Naturschutz in Hessen, Beiheft 2, Frankfurt a. M.

## **12. Anhang**

- 12.1 Ausdrücke der Reports der Datenbank
  - Artenlisten des Gebietes (Dauerbeobachtungsflächen, LRT-Wertstufen und Angaben zum Gesamtgebiet)
  - Dokumentation der Dauerbeobachtungsflächen/Vegetationsaufnahmen
  - Liste der LRT-Wertstufen
- 12.2 Fotodokumentation
  - Bewertungsbögen
- 12.3 Kartenausdrucke
  - 1. Karte: FFH-Lebensraumtypen in Wertstufen inkl. Lage der Dauerbeobachtungsflächen
  - 2. Karte: Biotoptypen, inkl. Kontaktbiotope (analog Hess. Biotopkartierung)
  - 3. Karte: Nutzungen (analog Codes der Hess. Biotopkartierung)
  - 4. Karte: Gefährdungen und Beeinträchtigungen für LRT, Arten und Gebiet (analog Codes der Hess. Biotopkartierung)
  - 5. Karte: Pflege, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für LRT, Arten und Gebiet
  - 6. Karte: Punktverbreitung bemerkenswerter Arten
- 12.4 Gesamtliste erfasster Tierarten  
(Übersichtstabelle mit Artnachweisen in den jeweiligen Probeflächen)
- 12.5 Repräsentativität, Relative Größe, Relative Seltenheit und Gesamtbeurteilung der Lebensraumtypen des Battenfelder Driescher