

Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet 5912-305

"Wald und Wiesen südlich Ranselberg"



Büro für Angewandte Landschaftsökologie
Kapellenstr. 37
65719 Hofheim

Version
8. Dezember 2006

Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet 5912-305

"Wald und Wiesen südlich Ranselberg"

Bearbeitung:

Dipl.-Geogr. Berthold Hilgendorf

Dipl.-Biol. Dietmar Teuber
(Beitrag zu Moose und Flechten der LRT 8220 und 8230)

Büro für Angewandte Landschaftsökologie
Berthold Hilgendorf
Kapellenstr. 37
65719 Hofheim
Tel. 06192-6508

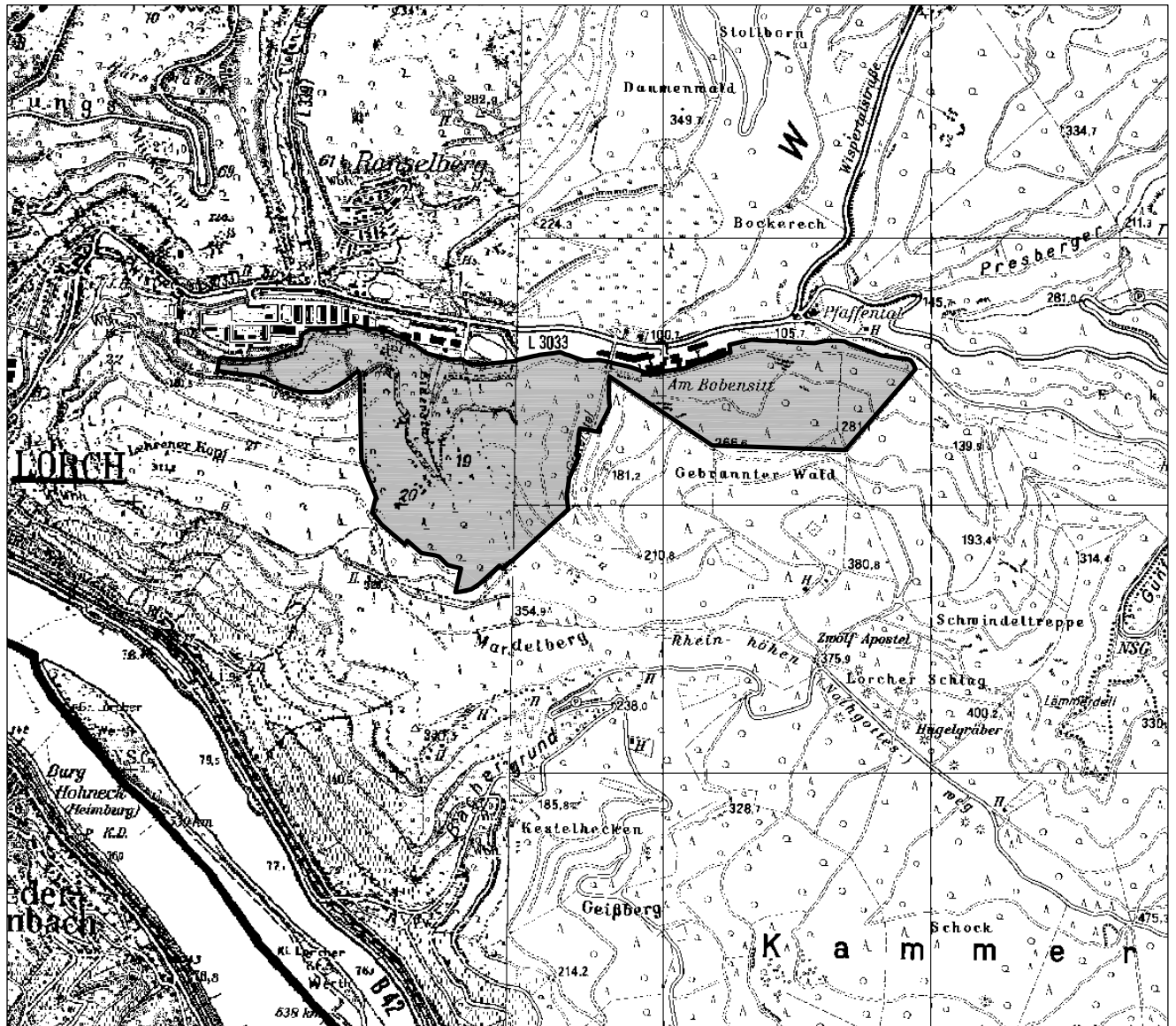
Version

8. Dezember 2006

Kurzinformation zum Gebiet

| | |
|----------------------------------|--|
| Titel | Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet "Wald und Wiesen südlich Ranselberg" (Nr. 5912-305). |
| Ziel der Untersuchungen | Erhebung des Ausgangszustandes zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie der EU. |
| Land | Hessen |
| Landkreis | Rheingau-Taunus-Kreis |
| Lage | Östlich der Stadt Lorch und südlich des am Gegenhang gelegenen Stadtteils Ranselberg. |
| Größe | 98,0795 ha |
| FFH-Lebensraumtypen | <ul style="list-style-type: none"> • 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (3,3944 ha): B, C. • 8220 Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation (0,0711 ha): B. • 8230 Silikاتفelsen mit Pioniervegetation ... (0,0816 ha): B. • 9130 Waldmeister-Buchenwald (12,9548 ha): B, C. • 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio Carpinetum (3,8603 ha): B, C. • *9180: Schlucht und Hangmischwälder Tilio-Acerion (4,4305 ha): B, C. |
| FFH-Anhang II-Arten | <ul style="list-style-type: none"> • Spanische Fahne (<i>Euplagia quadripunctaria</i>) • Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>) |
| Vogelarten Anhang I VS-RL | Nicht im Untersuchungsumfang enthalten |
| Naturraum | D44 Mittelrheingebiet (mit Siebengebirge) |
| Höhe über NN | 100-320 m ü.NN |
| Geologie | Unterdevon, Pleistozän, Holozän |
| Auftraggeber | Regierungspräsidium Darmstadt |
| Bearbeitung | Büro für Angewandte Landschaftsökologie, Hofheim B. Hilgendorf; D. Teuber |
| Bearbeitungszeitraum | Mai bis Oktober 2006 |

FFH-Gebiet 5912-305 "Wald und Wiesen südlich Ranselberg"
Übersichtskarte 1:25000



Datengrundlage: Topographische Karte 1:25000 (TK25), mit Genehmigung des Hessischen Landesamtes für Bodenmanagement und Geoinformation (HLBG)

INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1 | AUFGABENSTELLUNG | 1 |
| 2 | EINFÜHRUNG IN DAS UNTERSUCHUNGSGBIET | 2 |
| 2.1 | Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes | 2 |
| 2.2 | Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungs- gebietes | 4 |
| 3 | FFH-LEBENSRAUMTYPEN (LRT) | 5 |
| 3.1 | LRT 6510 Magere Flachlandmähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>) | 5 |
| 3.1.1 | Vegetation | 5 |
| 3.1.2 | Fauna | 8 |
| 3.1.3 | Habitatstrukturen | 8 |
| 3.1.4 | Nutzung und Bewirtschaftung | 8 |
| 3.1.5 | Beeinträchtigungen und Störungen..... | 8 |
| 3.1.6 | Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT..... | 9 |
| 3.1.7 | Schwellenwerte | 10 |
| 3.2 | LRT 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation und LRT 8230 Silikatfelsen mit Pioniervegetation des <i>Sedo-Scleranthion</i> oder des <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i> | 11 |
| 3.2.1 | Vegetation | 11 |
| 3.2.2 | Fauna | 14 |
| 3.2.3 | Habitatstrukturen | 14 |
| 3.2.4 | Nutzung und Bewirtschaftung | 15 |
| 3.2.5 | Beeinträchtigungen und Störungen..... | 15 |
| 3.2.6 | Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT..... | 15 |
| 3.2.7 | Schwellenwerte | 17 |
| 3.3 | LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>) | 18 |
| 3.3.1 | Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT | 18 |
| 3.4 | LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>) | 19 |
| 3.4.1 | Vegetation | 19 |
| 3.4.2 | Fauna | 21 |
| 3.4.3 | Habitatstrukturen | 21 |
| 3.4.4 | Nutzung und Bewirtschaftung | 22 |
| 3.4.5 | Beeinträchtigungen und Störungen..... | 22 |
| 3.4.6 | Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT | 23 |
| 3.4.7 | Schwellenwerte | 23 |

| | | |
|------------|--|-----------|
| 3.5 | LRT *9180 Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion | 24 |
| 3.5.1 | Vegetation | 24 |
| 3.5.2 | Fauna | 26 |
| 3.5.3 | Habitatstrukturen | 26 |
| 3.5.4 | Nutzung und Bewirtschaftung | 27 |
| 3.5.5 | Beeinträchtigungen und Störungen..... | 27 |
| 3.5.6 | Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT | 27 |
| 3.5.7 | Schwellenwerte | 28 |
| 4 | ARTEN (FFH-RICHTLINIE, VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE) | 29 |
| 4.1 | FFH-Anhang II-Arten..... | 29 |
| 4.1.1 | Spanische Fahne (<i>Euplagia quadripunctaria</i>) | 29 |
| 4.1.1.1 | Darstellung der Methodik der Arterfassung | 29 |
| 4.1.1.2 | Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen..... | 29 |
| 4.1.1.3 | Populationsgröße und –struktur | 30 |
| 4.1.1.4 | Beeinträchtigungen und Störungen | 30 |
| 4.1.1.5 | Bewertung des Erhaltungszustandes | 31 |
| 4.1.1.6 | Schwellenwerte | 31 |
| 4.1.2 | Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)..... | 32 |
| 4.1.2.1 | Darstellung der Methodik der Arterfassung | 32 |
| 4.1.2.2 | Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen..... | 32 |
| 4.1.2.3 | Populationsgröße und –struktur | 33 |
| 4.1.2.4 | Beeinträchtigungen und Störungen | 34 |
| 4.1.2.5 | Bewertung des Erhaltungszustandes | 34 |
| 4.1.2.6 | Schwellenwerte | 35 |
| 4.2 | Sonstige bemerkenswerte Arten | 35 |
| 5 | BIOTOPTYPEN UND KONTAKTBIOTOPE..... | 36 |
| 5.1 | Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen..... | 36 |
| 5.2 | Kontaktbiotope des FFH-Gebietes | 38 |
| 6 | GESAMTBEWERTUNG..... | 40 |
| 6.1 | Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung | 40 |
| 6.2 | Vorschläge zur Gebietsabgrenzung | 41 |
| 7 | LEITBILDER, ERHALTUNGSZIELE..... | 42 |
| 7.1 | Leitbilder | 42 |
| 7.2 | Erhaltungsziele | 43 |
| 7.3 | Zielkonflikte (FFH/VS) und Lösungsvorschläge | 44 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 8 | ERHALTUNGSPFLEGE, NUTZUNG UND BEWIRTSCHAFTUNG ZUR SICHERUNG UND ENTWICKLUNG VON FFH-LRT UND -ARTEN | 45 |
| 8.1 | Nutzungen und Bewirtschaftung, Vorschläge zur Erhaltungspflege..... | 45 |
| 8.2 | Vorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen..... | 46 |
| 9 | PROGNOSE ZUR GEBIETSENTWICKLUNG | 50 |
| 10 | ANREGUNGEN ZUM GEBIET..... | 51 |
| 11 | LITERATUR | 52 |

ANHANG

12.1 Ausdrucke der Reports der Datenbank

- Artenliste(Dauerbeobachtungsflächen, LRT-Wertstufen und Angaben zum Gesamtgebiet)
- Dokumentation der Dauerbeobachtungsflächen-Aufnahmen mit Lageskizze und fotografischen Belegaufnahmen
- Liste der im Gebiet erfassten Lebensraumtypen mit Wertstufen

Exemplarische Bewertungsbögen zur Ermittlung der LRT-Wertstufen

12.2 Fotodokumentation

8 Seiten mit 22 Fotos

12.3 Kartenausdrucke

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

Karte 2: Verbreitung von Anhang II-Arten

Karte 3: Biotoptypen incl. Kontaktiotope

Karte 4: Nutzungen nach HB

Karte 5: Gefährdungen und Beeinträchtigungen nach HB

Karte 6: Vorschläge zu Pflege-, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

12.4 Gesamtliste bemerkenswerter Tier- und Pflanzenarten

1 Aufgabenstellung

Das FFH-Gebiet "Wald und Wiesen südlich Ranselberg" liegt östlich der Stadt Lorch und südlich des am Gegenhang gelegenen Stadtteils Ranselberg. Es umfasst die nach Norden vorwiegend steil zum Wispertal abfallenden Waldhänge sowie das Gelände einer dort eingebetteten größeren Waldwiese.

Mit Vertrag vom 03.04/05.04.2006 wurde das Büro für Angewandte Landschaftsökologie in Hofheim seitens des RP in Darmstadt mit der Erstellung einer Grunddatenerfassung (GDE) beauftragt.

Die GDE dient als Grundlage für die mit der Meldung verbundenen Berichtspflichten, die Schutzgebietsausweisungen und die Managementplanungen. Die Beauftragung erstreckt sich auf die Bearbeitung der gemeldeten Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie. Im Zuge der Bearbeitung wurde der Untersuchungsumfang erweitert auf die in der Gebietsmeldung nicht enthaltenen Buchenwald- und Fels-LRT (9130, 8220 und 8230) sowie die während der Kartierungen im Gebiet nachgewiesenen Arten nach Anhang II (Hirschkäfer und Spanische Fahne).

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

- das BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 1998); im weiteren Textverlauf als "Handbuch" bezeichnet;
- die Erläuterungen zur FFH-Grunddatenerfassung 2006 incl. Erläuterungen und Folien aus den Schulungsveranstaltungen 2002-2004 (HESSEN-FORST FENA, FACHBEREICH NATURSCHUTZ 2006)
- der Leitfaden Gutachten zum FFH-Monitoring (Grunddatenerhebung/Berichtspflicht) Bereich Lebensraumtypen (LRT); Stand 12.4.2006 und der Leitfaden Gutachten zum FFH-Monitoring (Grunddatenerhebung/Berichtspflicht); Bereich Arten des Anhangs II; Stand 12.4.2006 (ARBEITSGRUPPE FFH-GRUNDDATENERHEBUNG 2006 und ARBEITSGRUPPE FFH-GRUNDDATENERFASSUNG, UNTER AG ARTEN 2006)
- die Erläuterungen und die Bewertungsbögen zur Bewertung des Erhaltungszustandes von FFH-Lebensraumtypen (LRT) in Hessen (HESSEN-FORST FIV, FACHBEREICH NATURSCHUTZDATEN 2006b);
- die Programmbeschreibung zur Eingabesoftware FFH_DB_V04 (HESSEN-FORST FIV, FACHBEREICH NATURSCHUTZDATEN 2006a);
- die Kartieranleitung der Hessischen Biotopkartierung HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN 1995);
- die GIS-Anleitung (Stand 5.7.2006).

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

Die GIS-Bearbeitung und Kartenerstellung wurde mit dem Programm Autodesk Map 3D 2007 mit anschließender Konvertierung der Daten in das vorgeschriebene shape-Format

Büro für Angewandte Landschaftsökologie • B. Hilgendorf

durchgeführt. Die Datenbankeinträge erfolgten in das vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Erfassungsprogramm FFH_DB_V06.

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

Die auf ALK-Basis festgelegte Außengrenze des Gebietes wurde durch den Auftraggeber als shape-file zur Verfügung gestellt und in die eigene GIS-Bearbeitung übernommen. Die auf dieser Basis ermittelte Gesamtfläche des Gebiets beträgt **98,0795 ha**. Auf diese Flächen-größe beziehen sich sämtliche in der GDE vorgenommene Berechnungen von Flächenan-teilen.

2 Einführung in das Untersuchungsgebiet

2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes

Lage

| | |
|------------------|------------------------------|
| Land | Hessen |
| Regierungsbezirk | Darmstadt |
| Landkreis | Rheingau-Taunus-Kreis |
| Städte/Gemeinden | Lorch |
| Gemarkungen | Lorch |
| Messtischblätter | 5912 (Kaub); 5913 (Presberg) |
| Höhenlage | ca. 100-320 m ü. NN. |

Naturräumliche Zuordnung

Einheiten gemäß Handbuch (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 1998) und naturräumlicher Gliederung Hessens (KLAUSING 1988).

| | |
|-------------------------------------|--|
| Naturräumliche Haupteinheit | D44 Mittelrheingebiet (mit Siebengebirge) (relevante Einheit für naturräumliche Bewertungsschritte) |
| Naturräumliche Haupteinheitengruppe | 29 Mittelrheingebiet |
| Naturräumliche Haupteinheit | 290 Oberes Mittelrheintal |
| Naturräumliche Untereinheit | 290.1 Bacharacher Rheintal |

Klima

| | |
|---|----------------------------|
| Mittlere Jahrestemperatur | 8,5-9,5°C |
| Mittlerer Jahresniederschlag | 600-650 mm |
| Stufe der Wuchsklima-Gliederung auf pflanzenphäno-logischer Grundlage von 1 (kalt) bis 11 (sehr warm) | 7-5 ziemlich mild bis kühl |

Geologie, Boden, Hydrologie

| | |
|----------------------------------|---|
| Geologie (EHRENBERG et al. 1968) | <ul style="list-style-type: none"> • Unterdevonische Hunsrückschiefer der Kauber Schichten, vorw. dunkelgraue oder blaugraue Tonschiefer, z.T. sandig. • Pleistozäne Schuttdecken mit Lehm. |
| Böden (ZAKOSEK 1967) | <ul style="list-style-type: none"> • Parabraunerde, erodiert, örtlich auch Ranker, aus Tonschiefer, z.T. mit Lößlehmbeimengungen. • Parabraunerde, basenarm, aus Tonschiefer, häufig mit Lößlehm-schleier. • Parabraunerde, basenarm, aus Hanglehm (Lößlehm mit Schieferbeimengung), örtlich pseudovergleyt. |

Büro für Angewandte Landschaftsökologie • B. Hilgendorf

| | |
|-------------|---|
| Hydrologie | <ul style="list-style-type: none"> • Vorwiegend trockene Hang- und Steilhanglagen, durch die nach Norden zur Wisper entwässernden Quellgerinne von Eiderstal und Greterstal zerschnitten. Der Lauf des Gretersbaches fließt nur auf kurzer Entfernung (vor der Einmündung in die Wisper) im Gebiet, der Lauf des Eiderstales liegt vollständig im Gebiet. Es handelt sich um ein Quellgerinne mit geringer Wasserführung, das im Bereich einer Waldwiese entspringt (dort auch ein quelliges Feuchtgebiet) und in einem tief eingeschnittenen Kerbtal der Wisper zufließt. |
| Morphologie | <ul style="list-style-type: none"> • Steil nach Norden zur Wisper abfallende Waldhänge mit einem Höhenunterschied bis ca. 200 m und Gefällswerten z.T. bis über 100%. Durch das Tal des Gretersbaches in einen östlichen und einen westlichen Teil gegliedert, wobei der westliche Teil durch das Tal des Eidersbaches nochmals tief zerschnitten ist. Zahlreich eingelagerte Felsstufen und Felskomplexe. Im Westen mit einer größeren Waldwiese, die mit einem Gefälle zwischen 10 und 15% nach NW geneigt ist. |

Entstehung des Gebietes

In der Karte von TRANCHOT und v. MÜFFLING aus dem Jahr 1819 sind die Steilhanglagen, die den größten Anteil des heutigen FFH-Gebietes einnehmen, durchweg als Wald eingezeichnet. Die südlich daran anschließenden flach geneigten Oberhänge und Hochflächen, die aber von der südlichen Gebietsgrenze allenfalls berührt werden, waren zu jener Zeit demgegenüber weitestgehend waldfrei und sind als Ackerflächen dargestellt (teilweise mit lockeren Baumsignaturen). Sie liegen heute inmitten großflächig geschlossener Wälder.

Die Talböden des Eidersbaches und des Gretersbaches wurden seinerzeit von der Quelle bis zur Einmündung in die Wisper von durchgehenden Grünlandzügen eingenommen. Innerhalb des Gebietes ist davon nur noch eine kleine Waldwiese im Quellbereich des Eidersbaches erhalten geblieben. Talabwärts ist an der dortigen Struktur des Geländes mit aufgelockerter Baumschicht, einigen gepflanzten Pappeln und Resten von Sukzessionsgebüsch zu erkennen, dass die letztendliche Aufgabe der Grünlandnutzung noch nicht viel länger als 3-5 Jahrzehnte zurückliegen dürfte.

Im Tal des Gretersbaches sind die im Gebiet liegenden Teilflächen heute Wald. Talaufwärts finden sich jenseits der Gebietsgrenzen allerdings noch einige Reste von Brachwiesen sowie eine größere Waldwiese.

Die am Westrand des Gebietes gelegene Wiese ist auch zu jener Zeit schon als Wiese eingezeichnet. Es handelt sich hier also um altes Grünland mit langer Nutzungstradition. Soweit aus der stark verzerrten Kartendarstellung ablesbar, erstreckte sie sich seinerzeit über die heutigen Grenzen hinaus etwas weiter nach Osten und deutlich weiter nach Westen. In der Westhälfte hatte sie zudem Anschluss an die nördlich angrenzenden Talwiesen der Wisper (heute Gewerbegebiet). Die zwischen der Wiese und Lorch gelegenen Hänge waren seinerzeit ebenfalls als Freiflächen eingezeichnet, aber mit Ackersignatur.

Ein im Flur des Rathauses der Stadt Lorch hängendes Luftfoto aus den siebziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts zeigt ebenfalls noch einen in weiten Teilen offenen Hang. Heute ist die Wiese rundum von Wald oder Sukzessionsgehölzen umgeben.

Soweit Laubwald, werden die den größten Teil des Gebietes einnehmenden Wälder fast durchweg von Stockausschlägen unterschiedlichen Alters aufgebaut. Vermutlich wurden sie lange Zeit als Niederwälder genutzt. Unmittelbar nördlich des Gebiets findet sich im Tal der Wisper ein Fabrikgelände, das früher die Zweigniederlassung Lorch der "Hiag-Verein, Holzverkohlungsindustrie G.m.b.H. Frankfurt a. M." war. Diese Fabrik bezog ihr Holz vor allem

Büro für Angewandte Landschaftsökologie • B. Hilgendorf

aus den weiter östlich gelegenen Wäldern des Hinter- und Mittellandswaldes. Es kann vermutet werden, dass zumindest auch Teile der in unmittelbarer Fabriknähe gelegenen Wälder des heutigen FFH-Gebietes zeitweise zur Holzkohlegewinnung eingeschlagen worden sind. Andere Waldhänge dürften als Brennholz-Niederwald oder, soweit mit Reinbeständen von Stockausschlägen der Eiche bestockt, zur Lohgewinnung gedient haben.

Trotz der weithin gegebenen standörtlichen Ungunst sind an den meisten Hängen des Gebiets umfangreiche forstliche Maßnahmen zur Ertragssteigerung ablesbar. Nur mäßig geneigte Hänge in vorwiegend schattseitiger Exposition sind teilweise mit Rein- oder Mischbeständen von Buche, Fichte und/oder Douglasie bepflanzt. Trockenere und sonnseitig exponierte Hänge werden dagegen an mehreren Stellen von Kiefern- oder Kiefern-mischwäldern eingenommen. Fichte und Douglasie finden sich einzelbaum-, horst- und truppweise selbst bis in steilste Hanglagen hinein, die nicht mehr ohne weiteres begehbar sind. Hier muss stellenweise ein erheblicher Aufwand betrieben worden sein, der sich auch an einem dichten Netz hangparalleler Wege oder Stichwege ablesen lässt, die heute oft ganz oder teilweise verfallen sind. Etliche Bestände vor allem der extrem steilen Hänge oberhalb der Wisper sind jedoch ohne nennenswerte Beimengung standortfremder Baumarten geblieben. In Anbetracht der Extremstandorte mit Gefällswerten von z.T. mehr als 100% sind aber auch solche Flächen bis in die jüngere Vergangenheit hinein vergleichsweise intensiv genutzt worden, was sich aus dem z.T. noch recht jungen Alter der dortigen Stockausschläge ablesen lässt.

Im Westen des Gebiets wurde der Untergrund aus militärischen Gründen durch Stollen erschlossen, die derzeit offenbar nicht mehr genutzt werden. Innerhalb des Gebietes finden sich noch zwei abgezaunte Flächen, wobei an einer Stelle ein großes Eingangsportal in den Fels vorhanden ist. Im Bereich der anderen, unmittelbar östlich der Wiese gelegene Fläche befindet sich nach Auskunft eines Anwohners aus Lorch eine Stollenentlüftung.

2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

| Code FFH | Lebensraum | Fläche in | | Rep | rel.Gr. | | | Erh.- Zust. | Ges.Wert | | | Quelle | Jahr |
|-------------|---|-----------|------|-----|---------|---|---|----------------|----------|---|-----|--------|------|
| | | ha | % | | N | L | D | | N | L | D | | |
| 6230 | Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden | 0,1000 | 0,11 | D | | | | | | | SDB | 1997 | |
| 6410 | Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>) | 0,2000 | 0,21 | C | 1 | 1 | 1 | C | C | C | SDB | 1997 | |
| 6510 | Magere Flachlandmähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) | 2,3000 | 2,45 | B | 3 | 1 | 1 | A | A | B | C | SDB | 1997 |
| 9170 | Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald <i>Galio-Carpinetum</i> | 1,2500 | 1,33 | B | 3 | 1 | 1 | B | A | B | C | SDB | 1997 |
| 9180 | Schlucht- und Hangmischwälder <i>Tilio-Acerion</i> | 3,0000 | 3,19 | B | 4 | 1 | 1 | B | B | B | B | SDB | 1997 |

Zur Bedeutung des Gebiets macht die FFH-Gebietsmeldung folgende Aussagen:

| | |
|----------------------------|---|
| Kurzcharakteristik: | Steile nordexponierte Hangwälder im unteren Wispental mit einigen gebietstypisch kurzen Nebenbächen und Mähwiesen. |
| Schutzwürdigkeit: | Vorkommen von trockenwarmen Eichen-Hainbuchenwäldern und Schluchtwäldern sowie artenreiche Glatthaferwiese sowie Pfeifengraswiesenfragmente. |
| Entwicklungsziele: | Erhalt der artenreichen und floristisch wertvollen Mähwiesen sowie Erhalt der standorttypischen seltenen Waldgesellschaften (Schluchtwald) u. ehem. Niederwälder. |

3 FFH-Lebensraumtypen (LRT)

In der Gebietsmeldung wurden Vorkommen der Lebensraumtypen *6230, 6410, 6510, 9170 und *9180 angegeben. Die LRT *6230 und 6410 konnten nicht bestätigt werden. Über die Angaben der Gebietsmeldung hinaus wurden stattdessen noch die LRT 8220, 8230 und 9130 im Gebiet nachgewiesen. Damit gibt es im Gebiet Vorkommen folgender Lebensraumtypen:

- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis* und *Sanguisorba officinalis*)
- 8220 Silikaffelsen mit Felsspaltenvegetation
- 8230 Silikaffelsen mit Pioniervegetation des *Sedo-Scleranthion* oder des *Sedo albi-Veronicion dillenii*
- 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)
- 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald *Galio-Carpinetum*
- 9180 Schlucht- und Hangmischwälder *Tilio-Acerion*

Anmerkung zu den nicht bestätigten LRT *6230 und 6410

Die Meldung dieser beiden Lebensraumtypen bezog sich vermutlich auf Grünlandbestände der am Westrand des Gebiets gelegenen größeren Waldwiese. Im dortigen Artenspektrum sind einige Pflanzen enthalten und z.T. auch stark angereichert, deren Verbreitungsschwerpunkt im Bereich der Borstgrasrasen bzw. der Pfeifengraswiesen liegt. Die gesamte Wiesenfläche ist jedoch zweifelsfrei den Glatthaferwiesen des *Arrhenatheretum elatioris* und damit dem LRT 6510 zuzuordnen. Die fraglichen Arten sind Trennarten der hier entwickelten Ausbildungen und Unterausbildungen. Es gibt im Gebiet derzeit keine Bestände, die auch nur in der Nähe der Erfassungsschwelle zu den LRT der Borstgrasrasen oder der Pfeifengraswiesen liegen.

3.1 LRT 6510 Magere Flachlandmähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

3.1.1 Vegetation

Im Gebiet gibt es zwei Grünlandflächen. Dabei handelt es sich um eine am Westrand gelegene größere Wiese mit landwirtschaftlicher Nutzung sowie um eine im Südteil gelegene Waldwiese, die nach vorheriger Verbrachung aus jagdlichen Gründen gemäht wird. Die Vorkommen von Beständen des LRT 6510 beschränken sich auf die erstgenannte, am Westrand des Gebietes gelegene Wiese.

Bei den als LRT erfassten Beständen handelt es sich pflanzensoziologisch um **Glatthaferwiesen des *Arrhenatheretum elatioris***. NAWRATH (2005) gliedert die Glatthaferwiesen des Taunus' nach der Bodentrophie in eine Gruppe magerer und eine Gruppe fetter Standorte, wobei die LRT-Bestände der Gruppe magerer Standorte angehören.

Die weitere Untergliederung erfolgt nach dem Basengehalt und der Bodenfeuchte. Im Hinblick auf den Basengehalt handelt es sich bei den Beständen des Gebiets um die Glatthaferwiese sehr basen- bis kalkreicher Standorte (**Trespen-Glatthaferwiese; *Arrhenatheretum elatioris*, Ausbildung mit *Bromus erectus***). Allerdings fehlen den Beständen ausgesprochene Kalkzeiger. Der Untergrund ist dementsprechend eher basen- als kalkreich, wobei der relative Basenreichtum mit Löß- und Lößlehmbeimengungen in Zusammenhang stehen dürfte. Die Bestände repräsentieren damit denjenigen Flügel Trespen-Glatthaferwiese, der

Büro für Angewandte Landschaftsökologie • B. Hilgendorf

zur mageren Glatthaferwiese kalkarmer bis mäßig basenreicher Standorte vermittelt (*Feldhainsimsen-Glatthaferwiese*, *Arrhenatheretum elatioris*, Ausbildung mit *Luzula campestris*). In reiner Ausprägung ist die Feldhainsimsen-Glatthaferwiese im Gebiet jedoch nicht vertreten.

Charakteristisch für die Zugehörigkeit zur Trespen-Glatthaferwiese ist die Anreicherung einer Gruppe von basenliebenden Arten. Dies sind im Gebiet u.a. Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Knollige Spierstaude (*Filipendula vulgaris*), Büschel-Glockenblume (*Campanula glomerata*), Schlüsselblume (*Primula veris*), Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), Frühlings-Segge (*Carex caryophylla*), Berg-Klee (*Trifolium montanum*), Blaußgelber Klee (*Trifolium ochroleucon*), Stattliches Knabenkraut (*Orchis mascula*) oder Akelei (*Aquilegia vulgaris*), wobei einige Arten auf größerer Fläche und andere nur punktuell verbreitet sind.

Die teils stärker und teils schwächer ausgeprägte Übergangsstellung zur Feldhainsimsen-Glatthaferwiese wird durch das stete Auftreten und/oder die Anreicherung von einigen eher kalkmeidenenden Magerkeitszeigern deutlich, wie z.B. Straußgras (*Agrostis capillaris*), Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*), Gras-Sternmiere (*Stellaria graminea*), Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*) oder Sparriges Kranzmoos (*Rhytidiadelphus squarrosus*).

Die nach Norden exponierte Wiesenfläche zeichnet sich darüber hinaus an vielen Stellen durch die Anreicherung von Wechselfeuchte bis Wechselrocknis zeigenden Arten aus, wie z.B. Herbstzeitlose (*Colchicum autumnale*), Heilziest (*Betonica officinalis*), Weiden-Alant (*Inula salicina*) oder Knollen-Kratzdistel (*Cirsium tuberosum*), deren Verbreitungsschwerpunkt im Bereich der Pfeifengraswiesen liegt. Vor allem die als Kennart der basenreichen Knollenkratzdistel-Pfeifengraswiese geltende Knollenkratzdistel (*Cirsium tuberosum*) ist in einigen Wiesenteilen angereichert und besitzt hier eines der letzten bekannten Vorkommen von Rheingau und hessischem Mittelrheintal, das mit geschätzten 300 Exemplaren zudem recht individuenreich ist. Auch die Partien mit stärkerer Anreicherung von *Cirsium tuberosum* sind aber eindeutige Glatthaferwiesen und keine Pfeifengraswiesen. *Cirsium tuberosum* und die anderen der genannten Arten kennzeichnen dabei die hier entwickelte Unterausprägung auf wechselfeuchten bis wechselrockenen Standorten.

Die Ausstattung der Bestände mit Verbands- bzw. Assoziationskennarten der Glatthaferwiesen des *Arrhenatheretum* ist analog zu vielen anderen mageren Beständen des Naturraums im Wesentlichen auf Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Weißes Wiesenlabkraut (*Galium album*) beschränkt. Dazu kommt ein umfangreicher Grundstock von Kenn- und Differenzialarten der Ordnung *Arrhenatheralia* sowie von Klassenkennarten der *Molinio-Arrhenatheretea*, wie z.B. Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Goldhafer (*Trisetum flavescens*), Flaumhafer (*Helictotrichon pubescens*), Hornklee (*Lotus corniculatus*), Margerite (*Leucanthemum ircuti- num*), Rauer Löwenzahn (*Leontodon hispidus*), Knaulgras (*Dactylis glomerata*), Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratensis*), Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*), Kriechender Günsel (*Ajuga reptans*), Wiesenflockenblume (*Centaurea jacea*), Hornkraut (*Cerastium holosteoides*), Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*), Honiggras (*Holcus lanatus*), Stumpfliches Johanniskraut (*Hypericum dubium*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Wiesen-Rispe (*Poa pratensis*), Wiesen- und Weißklee (*Trifolium pratense* und *T. repens*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Kleine Prunelle (*Prunella vulgaris*) usw.

Im späten Frühjahr ist in einigen Wiesenteilen eine sehr starke Anreicherung von kurzlebigen einjährigen Pflanzen (Therophyten) auffällig, wie z.B. Hungerblümchen (*Erophila verna*), Gewöhnlicher und Gekielter Feldsalat (*Valerianella locusta*, *V. carinata*), Knäueliges Horn-

Büro für Angewandte Landschaftsökologie • B. Hilgendorf

kraut (*Cerastium glomeratum*), Buntes Vergissmeinnicht (*Myosotis discolor*) oder Mauer-Hungerblümchen (*Draba muralis*). Die starke Ausbreitung dieser Arten hängt mit einem hohen Anteil von Bodenlücken oder nur schütter bewachsenen Teilflächen zusammen, was wiederum Folge von starkem Wildumbruch und/oder von Pferdebeweidung ist, die in den Vorjahren durchgeführt wurden (vgl. 3.1.5).

Aus floristischer Sicht zeichnen sich die LRT-Bestände durch einen bemerkenswert großen Artenreichtum aus, wie er in dieser Weise und Zusammensetzung im Lorcher Raum und auch im gesamten Rheingau kaum mehr zu finden ist. Neben der hohen Artenvielfalt beherbergen sie eine ganze Reihe von floristischen Besonderheiten, die oben teilweise schon aufgeführt wurden. Besonders zu nennen sind dabei Arten wie Knollenkratzdistel (*Cirsium tuberosum*), Weiden-Alant (*Inula salicina*), Akelei (*Aquilegia vulgaris*), Berg-Klee (*Trifolium montanum*), Blaßgelber Klee (*Trifolium ochroleucon*), Stattliches Knabenkraut (*Orchis mascula*), Gemeines Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium*), Knollige Spierstaude (*Filipendula vulgaris*) oder Büschel-Glockenblume (*Campanula glomerata*). Im Jahr 2000 wurde durch den Gutachter dort auch noch ein Exemplar des Brand-Knabenkrautes (*Orchis ustulata*) gefunden, das in diesem Jahr allerdings nicht bestätigt werden konnte. Hier handelte es sich um das einzige aktuell bekannte Vorkommen von Rheingau und hessischem Mittelrheintal, wobei die Chance besteht, dass die Art in "guten" Orchideenjahren vielleicht doch wieder auftaucht.

Im Hinblick auf den Bestandsaufbau ist es auffällig, dass die Bestände sehr uneinheitlich strukturiert sind. An vielen Stellen kommt es zu einer starken Anreicherung einzelner Arten, was bei Betrachtung kleinerer Teilflächen immer auch mit einem deutlichen Rückgang der Artenzahlen verbunden ist. Stärker als in typisch strukturierten Beständen wird die in der Wiese vorhandene hohe floristische Vielfalt erst bei Betrachtung einer größeren Teilfläche deutlich. Dies führt auch dazu, dass eine 5x5m-Probefläche an vielen Stellen deutlich artenärmer ist, als sie es entsprechend der Gesamtausstattung der Wiese eigentlich sein sollte. Bei den drei im aktuell genutzten Wiesenbereich angelegten Probeflächen wurde versucht, drei charakteristische Zustände zu erfassen.

Analog zur Anreicherung mit Therophyten stehen diese Effekte mit Wildschwein-Wühlschäden und/oder in den Vorjahren durchgeführter Pferdebeweidung in Zusammenhang. Artenärmere und/oder von einzelnen Arten beherrschte Flächen sind als Ausheilungsstadien nach vorherigem starken Umbruch zu interpretieren (vgl. 3.1.5). Einzelne grasreiche Flächen machten zudem den Eindruck, als könnten sie einer gezielten Nachsaat entstammen.

Im Hinblick auf die Bewertung des Arteninventars war es auf Grundlage des aktuellen Zustandes nicht sinnvoll möglich, diese ärmeren Stadien flächenmäßig von floristisch reicheren abzugrenzen. Es handelte sich hier um ein Mosaik, das letztlich nur zusammenhängend betrachtet werden kann. Für den Teilaspekt des Arteninventars ergab sich auf diese Weise fast durchweg die Bewertung "A", wobei die dafür erforderliche Punktzahl von 27 Punkten mit z.T. weit mehr als 40 Punkten deutlich überschritten wurde. Nur in den aktuell nicht gemähten Randzonen kam es zu einem Abfall der Punktwerte unter die Schwelle von "A", was aber auch damit in Zusammenhang steht, dass die dort zu beurteilenden Flächen sehr klein und schon aus diesem Grund weniger artenreich sind.

3.1.2 Fauna

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

3.1.3 Habitatstrukturen

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

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

Es handelt sich um die den jeweiligen Lebensraum definierenden Habitatstrukturen. Bei der Bewertung wird nicht nur deren Vorhandensein, sondern auch die räumliche Verteilung berücksichtigt. Die genannten Strukturen sind vorwiegend in guter Ausprägung und auf dem überwiegenden Teil der Fläche entwickelt. Dabei wurde AKM nur teilweise als positive Habitatstruktur gewertet, weil das Mosaik abschnittsweise nicht auf die natürliche Ausstattung zurückgeht, sondern Folge von Störeffekten ist (Wildumbruch). Insgesamt ergab sich für die bewirtschafteten Teile der Wiese durchweg die Bewertung "A". Die aktuell nicht bewirtschafteten Randzonen fielen demgegenüber auf "B" und "C" ab.

3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die LRT-Flächen wurden 2006 in einschüriger Mahd bewirtschaftet. Die schwer zu befahrenden und vereinzelt auch schon stärker mit Gebüsch durchsetzten Randzonen vor allem im oberen (südlichen und südwestlichen) Teil der Wiese blieben ungemäht. Diese sind aber in ihrem pflanzensoziologischen und strukturellen Aufbau so eindeutig als artenreiche Frischwiesen anzusprechen, dass sie als LRT mit erfasst wurden.

In den Vorjahren wurden die Wiesenflächen oder Teile davon mit Pferden nachbeweidet. Hierauf wurde 2006 von Seiten des Nutzers verzichtet.

3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen

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

| HB-Code | Bezeichnung |
|---------|----------------------------|
| 202 | Nutzungsaufgabe/Sukzession |
| 420 | Beweidung |
| 730 | Wildschweinwühlen |

202 Nutzungsaufgabe/Sukzession

Dieser Code bezieht sich auf die steileren südlichen und südwestlichen Randzonen der Wiese, die verbrachen und stellenweise zu verbuschen beginnen.

420 Beweidung

Nach den Vorgaben des LRT-Leitfadens "*sind bei der Bewertung des Erhaltungszustands auch solche Beeinträchtigungen zu berücksichtigen, die aktuell nicht mehr wirksam sind, aber deren Auswirkungen noch in der Artenzusammensetzung oder der Ausstattung mit Habitaten/Strukturen sichtbar sind*". Obwohl aktuell nicht gegeben, wurde die Beeinträchtigung durch frühere Pferdebeweidung deshalb mit aufgenommen und bewertet. Ein Teil der beschriebenen Veränderungen im Bestandsaufbau hängt neben den Schäden durch Wildschweinwühlen sicher auch mit den in den Vorjahren durchgeführten Beweidungsgängen zusammen. Eindeutige Belege finden sich u.a. in den vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Luftbildaufnahmen. Wo aktuell die Anomalien im Bestandsaufbau am deutlichsten sind, sind in den Bildern beweidungsbedingte Offenböden und Trittspfade klar zu erkennen. In der Dimension der Auswirkungen auf den Vegetationsbestand ist die Beweidung bei längerfristiger Betrachtung ähnlich zu bewerten wie das Wildschweinwühlen (s.u.).

730 Wildschweinwühlen

Im Zusammenhang mit der Beschreibung des Arteninventars wurde bereits auf die Veränderungen im Bestandsaufbau hingewiesen, die wesentlich mit den Wildschwein-Wühlschäden in Zusammenhang stehen. Zu Beginn der Untersuchungen im Frühjahr 2006 waren über die gesamte Wiese verteilt aufgewühlte Partien mit mehr oder weniger großen Vegetationslücken vorhanden. Die hieraus resultierenden Wirkungen wurden als flächige Beeinträchtigung von mittlerer bis hoher Intensität eingestuft, so dass sich alleine aus diesem Faktor für die gesamte LRT-Fläche die Bewertung "C stark" ergibt. Dies hat zur Folge, dass der Erhaltungszustand des LRT aktuell nicht besser als "B" eingestuft werden kann.

Insgesamt wird im Hinblick auf den Teilaspekt der Beeinträchtigungen durchweg die Bewertung C (stark) erreicht.

3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT

Der **LRT 6510** wurde mit einem Flächenanteil von 3,3944 ha kartiert, was einem Anteil an der gemeldeten Gebietsfläche von 3,46 % entspricht. Hiervon gehören 93% der Wertstufe B und 7% der Wertstufe C an (siehe untenstehende Tabelle).

Der Erhaltungszustand des LRT wird insgesamt als gut (Wertstufe B) bewertet.

Gesamtfläche und Wertstufen zu den LRT 6510

| | LRT 6510 | |
|---|-----------------|---------------------|
| | ha | % der Gebietsfläche |
| LRT 6510 | 3,3944 | 3,46 |
| | ha | % der LRT-Fläche |
| Wertstufe A | 0 | 0 |
| Wertstufe B | 3,1595 | 93 |
| Wertstufe C | 0,2349 | 7 |
| Günstiger Erhaltungszustand (Wertstufe A+B) | 3,1595 | 93 |

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

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

3.1.7 Schwellenwerte

Schwellenwerte zur LRT-Fläche

| | LRT 6510 | |
|---|-----------------------------|---|
| | m ² im Jahr 2006 | Schwellenwert in m ² (untere Schwelle) |
| LRT-Gesamtfläche im Gebiet | 33.944 | 33.000 |
| günstiger Erhaltungszustand (Wertstufe A+B) | 31.595 | 31.000 |

Schwellenwerte zu den einzelnen Dauerbeobachtungsflächen

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

| | Fl.-Nr. 4 | Fl.-Nr. 5 | Fl.-Nr. 6 | Fl.-Nr. 15 | Fl.-Nr. 16 |
|--|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| Zahl der Arten mit Charakterarten-Kennung (AC-KC) 2006 | 24 | 18 | 19 | 16 | 17 |
| Schwellenwert (untere Schwelle) | 22 | 16 | 17 | 15 | 15 |
| Zahl der Magerkeitszeiger 2006 | 18 | 11 | 17 | 11 | 12 |
| Schwellenwert (untere Schwelle) | 16 | 10 | 15 | 10 | 11 |

Schwellenwerte für Durchschnittswerte der angelegten Dauerbeobachtungsflächen

| | LRT 6510 |
|---|----------|
| Durchschnittliche Zahl der Arten mit Charakterarten-Kennung (AC-KC) (untere Schwelle) | 17 |
| Durchschnittliche Zahl Magerkeitszeiger (untere Schwelle) | 12 |

Kriterien für die Zuordnung als Magerkeitszeiger:

Als Magerkeitszeiger wurden Arten mit einer N-Zahl von 1 bis 3 festgelegt (ELLENBERG 1992).

Vorschlag zum Turnus der Dauerbeobachtungsflächen-Untersuchungen

6 Jahre

3.2 LRT 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation und LRT 8230 Silikatfelsen mit Pioniervegetation des *Sedo-Scleranthion* oder des *Sedo albi-Veronicion dillenii*

3.2.1 Vegetation

In die bewaldeten Steilhänge des Gebiets sind an zahlreichen Stellen Einzelfelsen und ganze Felskomplexe eingebettet. Sie sind überwiegend von den Bäumen der Waldbestände überschirmt, sodass sie in solchen Fällen als Habitatstruktur des jeweiligen Waldbestandes interpretiert und nicht als LRT erfasst wurden. Verschiedentlich gibt es aber auch markante Einzelfelsen oder Felsrippen, die mindestens mit einzelnen Wänden frei stehen und die in den Erläuterungen zur GDE genannte Untergrenze der LRT-Zuordnung erreichen (sofern auch die vegetationskundlichen Kriterien erfüllt sind). Im Einzelfall wurde auch ein stärker überschatteter Fels als LRT 8220 erfasst, weil dort das einzige im Gebiet nachgewiesene Vorkommen der LRT-typischen Gesellschaft des Schwarzen Strichfarns wächst.

Etlliche der steilsten und am höchsten aufragenden Felskomplexe liegen in den Schluchtwaldkomplexen des LRT *9180. Die vorwiegend nach Norden exponierten Wände sind schütter mit Felsgebüsch bewachsen und/oder werden teilweise von den Bäumen der angrenzenden Wälder beschattet. Zumindest einige Wände stehen aber auch weitgehend frei und würden die Kriterien der Zuordnung zum LRT 8220 erfüllen. Solche zum Teil fast senkrecht abfallenden Flächen sind ein charakteristisches Habitatstruktur-Element des hier ausgebildeten Schluchtwaldkomplexes und wurden deshalb nicht separat als LRT 8220 aufgenommen. In diesen Wald-/Felskomplexen wurde bei der Erfassung dem prioritären LRT *9180 der Vorrang eingeräumt.

Bei entsprechend ausgebildeter Vegetation wurden Einzelfelsen und Felskomplexe demzufolge unter folgenden Voraussetzungen als LRT 8220 oder 8230 aufgenommen:

- sie sind mindestens zum Teil nicht von den angrenzenden Waldbäumen be- oder überschattet;
- sie liegen nicht innerhalb des LRT *9180.

Im Hinblick auf das erstgenannte Kriterium gibt es im Gebiet eine große Anzahl von Zweifelsfällen, wie z.B. ganze Gruppen nicht allzu hoher Felsen und Felsabsätze im Bereich lichter Eichen-, Kiefern- oder Kiefern-mischwälder. Hier wurden die methodischen Vorgaben so interpretiert, dass im Zweifel **keine** LRT-Zuordnung erfolgte. Die Zahl dieser Zweifelsfälle übersteigt die Zahl der letztlich aufgenommenen LRT-Bestände bei weitem.

Aus Sicht der entwickelten Vegetation basiert die LRT-Zuordnung in den meisten Fällen weniger auf der höheren Vegetation als auf den in den Erläuterungen zur GDE genannten Kriterien

- gut ausgebildeter Moos- und Flechtengesellschaften an natürlichen Felsbildungen (LRT 8220) sowie
- artenreicher Silikatflechtengesellschaften (LRT 8230).

Soweit überhaupt nennenswert ausgebildet, ist die höhere Vegetation der Felskuppen und Felssimse des LRT 8230 pflanzensoziologisch zur **subatlantischen Sandginster-Heide des *Genisto pilosae-Callunetum*** zu stellen (meist als moos- und silikatflechtenreiche Ausbildung). Nach den methodischen Vorgaben sind solche Vorkommen der im Handbuch beim LRT 4030 genannten "Felsbandheiden" nicht dem LRT 4030 (Europäische trockene Heiden)

zuzurechnen, sondern zu den Felskuppen des LRT 8230 zu stellen. Dies wurde auf Anfrage von Frau Dr. Weißbecker (HESSEN-FORST FENA) nochmals bestätigt.

Zur höheren Vegetation des LRT 8220

Die als LRT 8220 ausgewiesenen Felswände sind meist sehr arm an höherer Vegetation und werden in erster Linie durch ihre Moos- und Flechtenvegetation charakterisiert. Dies hängt in Teilen auch damit zusammen, dass es sich zumeist um Wände in schattseitiger Exposition handelt (W, NW, N, NE, E). An einigen Spalten und Absätzen haben sich die für solche Schatt- und Halbschattstandorte typischen Herden von Tüpfelfarn (*Polypodium vulgare*) ausgebreitet. An einigen in den Komplex eingelagerten Stufen mit geringer Anreicherung von Feinerde und/oder humosem Material finden sich auch mehr oder weniger zufällige Vorkommen einiger Waldpflanzen.

Die im Handbuch genannten Gesellschaften des Schwarzen und des Nordischen Strichfarns spielen im Gebiet keine nennenswerte Rolle. Lediglich die Gesellschaft des Schwarzen Strichfarns (*Asplenietum septentrionali-adianti-nigri*) konnte an einer Stelle im Bereich eines schon recht stark beschatteten Felsfußes nachgewiesen werden. Sie ist dort gekennzeichnet durch etliche Stöcke des Schwarzen Strichfarns (*Asplenium adiantum-nigrum*), dessen Vorkommen an schon stark überschatteten Stellen zumindest im Mittelrheintal nicht untypisch ist.

Zur höheren Vegetation des LRT 8230

Wie oben bereits erwähnt, gehört die höhere Vegetation der Felskuppen des LRT 8230 zur **subatlantischen Sandginster-Heide des Genisto pilosae-Callunetum**. Kennzeichnend ist das stete Auftreten des Sand- oder Haar-Ginsters (*Genista pilosa*), der auf frei zugänglichen Felskuppen in der Regel stark vom Wild verbissen ist und dessen Triebe eng dem Boden anliegen. Nur im Bereich einiger schwer zugänglicher Simse finden sich auch größere Exemplare dieses Kleinstrauches. Das für solche Flächen andernorts oft ebenfalls typische Heidekraut (*Calluna vulgaris*) findet sich demgegenüber nur an wenigen Stellen in den Beständen. Darüber hinaus beschränkt sich die Ausstattung an höheren Pflanzen auf einige säureliebende Arten wie z.B. Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) oder (im Frühsommeraspekt) Kleinem Sauerampfer (*Rumex acetosella*). Insgesamt nimmt die höhere Vegetation meist nur Deckungswerte zwischen 5 und 20% ein. Bestandsbeherrschend sind demgegenüber Flechten und Moose, wobei insbesondere ein oft üppiger Besatz mit Polstern von Rentierflechten schon von weitem auffällt.

Zur Flechten- und Moosvegetation der LRT-Bestände 8220 und 8230

Bei der Einrichtung der Dauerflächen wurden Flechten und Moosen mit erfasst. Die Bestimmung wurde von Dipl.-Biol. Dietmar Teuber vorgenommen. In diesem Zusammenhang wurden bei einem insgesamt eintägigen Geländebezug auch die jenseits dieser Dauerflächen vorkommenden Arten aufgenommen und in Artenlisten zusammengestellt (siehe Anhang).

Stellungnahme von Herrn Teuber zur Flechten- und Moosvegetation der beiden LRT Verfasser: Dip.-Biol. Dietmar Teuber

8220 – Silikاتفelsen mit ihrer Felsspaltenvegetation

Die mehr oder weniger vertikalen, nicht direkt beregneten Silikاتفelswände werden nur von wenigen Gefäßpflanzenarten besiedelt, die in den Felsspalten wachsen. Bezeichnend ist im Gebiet der Tüpfelfarn (*Polypodium vulgare*). Die Gesteinsoberfläche ist jedoch oft zu einem großen Teil von sogenannten leprösen Krustenflechten überzogen. Der Flechtenthallus besteht aus einzelnen Körnchen. Ein Abschlussgewebe gibt es nicht. Die Flechten nehmen über die vergrößerte Oberfläche das lebensnotwendige Wasser direkt aus der Luft auf. Viele

Büro für Angewandte Landschaftsökologie • B. Hilgendorf

Arten sind auffällig neongelb, zitronengelb, violett oder bläulich gefärbt. Diese Flechtengesellschaften dieser Standorte gehören zum Verband *Leprarietum chlorinae*.

Im Gebiet finden sich immer wieder im Bereich der steilen Hänge Felsgruppen mit solchen, teilweise sehr kleinflächigen vertikalen Felsflächen mit einer artenreichen Flechtenvegetation. Typische Flechtenarten solcher Standorte die hier festgestellt wurden sind *Diploicia canescens*, *Enterographa zonata*, *Haematomma ochroleucum*, *Lecanactis lataebrarum*, *Lecanora orosthea*, *L. subcarnea*, *Psilolechia lucida* und *Ramalina farinacea*. Darunter sind auch einige seltene und gefährdete Arten. Die Zahl der typischen Flechtenarten dieses Lebensraumtyps ist hier höher als im gleichzeitig untersuchten FFH-Gebiet „NSG Heckenberg von Strinz und Trinitalis“. Einerseits sind die geeigneten Standorte hier sehr viel zahlreicher, zum anderen handelt es sich sicherlich zum Teil um ursprüngliche, sehr alte Felsstandorte.

Das Apfelmoos *Bartramia pommiformis* findet man nicht selten an solchen Standorten oft gemeinsam mit der Flechte *Psilolechia lucida* und dem Farn *Polypodium vulgare*.

8230 – Silikatfelsen mit Pioniervegetation

Im Bereich der Kuppen und an Felsgraten finden sich an sehr flachgründigen, besonnten Felsstandorten, teilweise auch unter einem lückigem Gehölzbestand, sehr flechten- und moosreiche Vegetationsbestände. Diese lassen sich dem Lebensraumtyp 8230 zuordnen. Es sind epilithische Moos- und Flechtenarten, die direkt auf dem anstehenden Gestein wachsen sowie epigäische Arten auf dem flachgründigen Tonschiefergrus. Trotz der geringen Untersuchungstiefe konnten zahlreiche seltene und gefährdete Flechtenarten nachgewiesen werden. Diese sind einige epigäische Arten der Gattung *Cladonia* sowie *Cetraria aculeata* und *Pycnothelia papillaria*. Die epilithischen Moose *Grimmia montana* und *Racomitrium heterostichum* sind in der Vorwarnliste aufgeführt, für *Hedwigia ciliata* wird eine Gefährdung angenommen. Solche Bestände kommen im Bereich der Felskuppen oft sehr kleinflächig und eng verzahnt und im Wechsel mit vertikalen Silikatfelswänden mit Felsspaltenvegetation vor.

Die epilithischen Flechtenbestände dieser Standorte gehören zum Verband *Parmelietum conspersae*. Das sind Flechtengesellschaften auf horizontalen bis flach geneigten, beregneten und voll besonnten, mehr oder weniger nährstoffreichen Silikatfelsen.

Die epigäischen Flechtenbestände gehören zum Verband *Cladonion sylvaticae*. Diese vorwiegend aus Strauchflechten aufgebauten Gesellschaften kommen auf nährstoffarmen, sauren Böden vor.

Die epilithischen Moosbestände gehören zum Verband *Grimmion commutatae*. Diese Moosgesellschaften wachsen an mehr oder weniger besonnten Standorten auf Silikatgestein.

Anmerkungen zur Verbreitung solcher moos- und flechtenreicher Bestände

Solche moos- und flechtenreiche Vegetation mehr oder weniger lichtreicher Felsstandorte, die unter den FFH-Lebensraumtypen 8220 und 8230 beschrieben wird, ist in Rheinischen Schiefergebirge und so auch im Taunus an geeigneten Standorten noch zu finden. Mancherorts auch in guter Ausbildung mit vielen seltenen Arten. Dies wird durch den Nachweis einiger seltener und gefährdeter Moos- und Flechtenarten deutlich. Geeignete Standorte finden sich bevorzugt in den tief eingeschnittenen Flusstälern. Solche Standorte sind jedoch in den vergangenen Jahrzehnten aufgrund der ausbleibenden Pflege von Magerrasen und des eingetretenen Kronenschlusses in Wäldern sehr zurückgegangen. In anderen Naturräumen

Hessens, beispielsweise im Vogelsberg sind solche Standorte aufgrund der geologischen Gegebenheiten sehr viel seltener anzutreffen.

Zur Bewertung des Arteninventars

Die Bewertung des Teilaspektes "Arteninventar" ergibt bei beiden LRT in der Regel die Wertstufe B, wobei der überwiegende Teil des bewertungsrelevanten Arteninventars den Gruppen der Flechten und Moose angehört. Nur vereinzelt wird die Schwelle zur Stufe B knapp über- oder unterschritten.

3.2.2 Fauna

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

3.2.3 Habitatstrukturen

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

LRT 8220

| HB-Code | Bezeichnung nach HB |
|------------------|---|
| AFR | Flechtenreichtum |
| AKM | Kleinräumiges Mosaik |
| AMB | Mehrschichtiger Bestandsaufbau |
| AMS | Moosreichtum |
| GFA, GFB, GSK | Anstehender Fels u./o. Felsbänke u./o. Spalten/Klüfte |
| GFW | Felswand |
| GFL, GST, GSU | Felsblöcke und/oder Steine/Scherben und/oder Gesteinsschutt |
| GRG | Stark reliefiertes Gelände |

LRT 8230

| HB-Code | Bezeichnung nach HB |
|-------------------------------|--|
| ABL | Magere und/oder blütenreiche Säume |
| AMS | Moosreichtum |
| AFR | Flechtenreichtum |
| ALÜ,GOB | Lückiger Bestand und/oder Offenböden |
| GFA, GFB, GFW, GST, GSU | Anstehender Fels und/oder Felsbänke und/oder Felswand und/oder Steine/Scherben und/oder Gesteinsschutt |
| GRG | Stark reliefiertes Gelände |

Es handelt sich um die den jeweiligen Lebensraum definierenden Habitatstrukturen. Bei der Bewertung wird nicht nur deren Vorhandensein, sondern auch die räumliche Verteilung berücksichtigt. Bei den meisten Flächen kommen alle oder fast alle der o.g. genannten Habitatstrukturen in guter Ausprägung und auf dem überwiegenden Teil der jeweiligen Fläche vor, sodass häufig die Teilbewertung A erreicht wird. Nur im Einzelfall wird die Schwelle zu A knapp unterschritten, weil einzelne der Strukturen fehlen und andere nur in Teilen des Bestandes entwickelt sind.

3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die als LRT 8220 und/oder 8230 ausgewiesenen Felsflächen sind in die umliegenden Waldbestände eingebettet. Sie unterliegen keiner expliziten Nutzung. Allerdings reicht die Waldnutzung (im Einzelfall auch mit angepflanzten nicht standortheimischen Baumarten) teilweise bis unmittelbar an die LRT-Grenzen heran.

3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Für die LRT-Flächen wurde die folgende Beeinträchtigung und Störung nach HB erfasst:

| HB-Code | Bezeichnung |
|---------|-------------|
| 295 | Beschattung |

295 Beschattung

Beeinträchtigungen durch Beschattung aus Richtung angrenzender Bäume oder ganzer Waldbestände sind in Teilen aller ausgegliederten LRT-Flächen gegeben. Nicht negativ bewertet wurde dagegen die aus der Exposition resultierende Schattlage (etliche der Felswände und Simse liegen in sonnenabgewandter Exposition).

In den meisten Fällen wird die Schattwirkung entweder als "flächige Beeinträchtigung von nur geringer Intensität" oder als "kleinflächige Beeinträchtigung mittlerer bis hoher Intensität" bewertet. Da dies die einzige Beeinträchtigung der LRT-Bestände ist, ergibt sich im Hinblick auf die Teilbewertung dieses Faktors fast durchweg die Einstufung "B" (mittel).

3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT

Analog zu anderen Gebieten kommen die beiden LRT an einigen Felsen gleichzeitig und in enger Verzahnung vor. Da methodisch keine Komplexbildungen möglich sind, wurde die Zuordnung in solchen Fällen nach dem vor Ort jeweils am bedeutsamsten erscheinenden LRT vorgenommen, oder die Flächen wurden schematisch zweigeteilt.

Vor allem beim LRT 8220 ist zu beachten, dass die in der Draufsicht ermittelten Flächengrößen deutlich geringer sind als die Flächen der jeweiligen Wände. Die tatsächliche Fläche der Wandbereiche liegt mindestens um den Faktor 5 über den in der Draufsicht ermittelten Werten.

Der **LRT 8220** wurde mit einem Flächenanteil von 0,0711 ha erfasst, was einem Anteil an der gemeldeten Gebietsfläche von 0% entspricht.

Der **LRT 8230** wurde mit einem Flächenanteil von 0,0816 ha erfasst, was ebenfalls einem Anteil von 0% an der gemeldeten Gebietsfläche entspricht.

Für beide Lebensraumtypen ergab sich bei allen aufgenommenen Beständen die Gesamtbewertung B (gut).

Büro für Angewandte Landschaftsökologie • B. Hilgendorf

Trotz der gering erscheinenden Flächengrößen werden den Beständen beider LRT aufgrund der hier vorliegenden bemerkenswerten Ausprägungen eine gute Repräsentativität sowie eine mittlere Bedeutung für die Erhaltung des LRT im Naturraum zuerkannt.

Gesamtfläche und Wertstufen zu LRT 8220

| | LRT 8220 | |
|---|----------------|---------------------|
| | ha | % der Gebietsfläche |
| LRT 8220 | 0,0711 | 0 |
| | m ² | % der LRT-Fläche |
| Wertstufe A | 0 | 0 |
| Wertstufe B | 0,0711 | 100 |
| Wertstufe C | 0 | 0 |
| Günstiger Erhaltungszustand (Wertstufe A+B) | 0,0711 | 100 |

Gesamtfläche und Wertstufen zu LRT 8230

| | LRT 8230 | |
|---|----------------|---------------------|
| | ha | % der Gebietsfläche |
| LRT 8230 | 0,0816 | 0 |
| | m ² | % der LRT-Fläche |
| Wertstufe A | 0 | 0 |
| Wertstufe B | 0,0816 | 100 |
| Wertstufe C | 0 | 0 |
| Günstiger Erhaltungszustand (Wertstufe A+B) | 0,0816 | 100 |

Zusammenstellung wesentlicher Angaben und Bewertungen mit Erläuterung der Kürzel (entsprechend den vorgenommenen Datenbankeinträgen) zu LRT 8220

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

Zusammenstellung wesentlicher Angaben und Bewertungen mit Erläuterung der Kürzel (entsprechend den vorgenommenen Datenbankeinträgen) zu LRT 8230

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

3.2.7 Schwellenwerte

Schwellenwerte zur LRT-Fläche

| | LRT 8220 | |
|---|-----------------|---------------------------------------|
| | ha im Jahr 2006 | Schwellenwert in ha (untere Schwelle) |
| LRT-Gesamtfläche im Gebiet | 0,0515 | 0,0500 |
| günstiger Erhaltungszustand (Wertstufe A+B) | 0,0515 | 0,0500 |

| | LRT 8230 | |
|---|-----------------|---------------------------------------|
| | ha im Jahr 2006 | Schwellenwert in ha (untere Schwelle) |
| LRT-Gesamtfläche im Gebiet | 0,0816 | 0,0800 |
| günstiger Erhaltungszustand (Wertstufe A+B) | 0,0816 | 0,0800 |

Schwellenwerte zu Dauerbeobachtungsflächen

Für die angelegten Dauerbeobachtungsflächen werden keine Schwellenwerte genannt, weil dies für die dort entwickelte höhere Vegetation fachlich nicht sinnvoll ist und für die entwickelte Flechten- und Moosvegetation keine ausreichenden fachlichen Grundlagen vorliegen. Vor diesem Hintergrund wären Schwellenwertfestlegungen nicht sachgerecht. Im Zuge von Wiederholungsuntersuchungen sollte die dann angetroffene Situation mit der aktuellen verglichen und individuell neu beurteilt werden.

Vorschlag zum Turnus der Dauerbeobachtungsflächen-Untersuchungen:

12 Jahre

3.3 LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

3.3.1 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT

Anmerkungen zur methodischen Vorgehensweise

Nach den methodischen Vorgaben erfolgt die Bearbeitung der Buchenwald-LRT auf Grundlage der Auswertung von Forsteinrichtungsdaten durch Hessen-Forst-FENA, deren Ergebnisse in die Grunddatenerfassung einzuarbeiten sind. Zu den durchgeführten Arbeitsschritten der Einarbeitung ist folgendes zu erläutern:

Die Auswertungsergebnisse wurden als shape-Dateien mit entsprechender Attributierung der LRT-Flächen zur Verfügung gestellt. Die Flächen wurden dort als LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) attribuiert. Vor Ort ist es aber so, dass die Bestände fast durchweg dem Waldmeister-Buchenwald zuzuordnen sind. Es handelt sich häufig zwar um den zum Luzulo-Fagetum vermittelnden Flügel der Gesellschaft, aber die Zugehörigkeit zum Galio-Fagetum ist insgesamt eindeutig. Hier geben die methodischen Vorgaben die Möglichkeit zur Korrektur, was auch vorgenommen wurde. Die Flächen wurden deshalb in ihrer Gesamtheit zum LRT 9130 gestellt.

Wo die gelieferten Flächenabgrenzungen von den ALK-Strukturen abwichen, wurden sie nach bestem Wissen in diese eingepasst.

Wo die Grenzverläufe zwischen LRT- und Nicht-LRT-Flächen nur gering von den Eintragungen in der Biotoptypenkartierung abwichen, wurde die in der Biotoptypenkarte gezogene Grenze angenommen.

Die in der Biotoptypenkarte kartierten Wegestrukturen wurden aus den Flächen ausgeschnitten.

Ergebnisse

Nach der GIS-Einarbeitung ergeben sich für den LRT 9130 die folgenden Flächenanteile und Wertstufen:

| | LRT 9130 | |
|---|----------|---------------------|
| | ha | % der Gebietsfläche |
| LRT 9130 | 12,9548 | 13 |
| | ha | % der LRT-Fläche |
| Wertstufe A | 0 | 0 |
| Wertstufe B | 12,8692 | 99 |
| Wertstufe C | 0,0856 | 1 |
| Günstiger Erhaltungszustand (Wertstufe A+B) | 12,8692 | 99 |

Zusammenstellung wesentlicher Angaben und Bewertungen mit Erläuterung der Kürzel (entsprechend den vorgenommenen Datenbankeinträgen) zu LRT 9130

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

3.4 LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)

3.4.1 Vegetation

Der Status des LRT 9170 im Gebiet ist nicht unproblematisch, weil die Bestände meist in der Nähe der Erfassungsgrenze liegen. Bei Betrachtung des gesamten von Laubbäumen geprägten Waldkomplexes bleibt fachlich vieles unbefriedigend, was sich bei der Zuordnung oder Nichtzuordnung zum LRT 9170 in besonderer Weise niederschlägt. Dies resultiert teilweise aus der Nutzungshistorie, teilweise aus den standörtlichen Gegebenheiten und teilweise aus den im Handbuch und den übrigen methodischen Vorgaben genannten Erfassungskriterien. Hierauf wird nachfolgend kurz eingegangen.

Es gibt im Gebiet einen großen Anteil von Waldbeständen, die sich in unterschiedlichen Mengenanteilen aus Eiche und/oder Hainbuche zusammensetzen. Sie wurden früher fast ausnahmslos als Niederwald genutzt und sind nunmehr hochwaldartig emporgewachsen oder in der Phase des Durchwachsens. Einige Bestände mit Eichendominanz (soweit nicht echte bodensaure Eichenwälder) gehen eindeutig auf Anpflanzung zurück und sind ebenso eindeutig dem Biotoptyp 01.183 zuzuordnen (Übrige stark forstlich geprägte Laubwälder). Sinngemäß gilt dies auch für viele Bestände mit Hainbuchen-Dominanz, wobei diese vermutlich eher durch nutzungsbedingte Selektion als auf Anpflanzung zurückzuführen ist. Die Standorte können aufgrund ihrer Krautschicht häufig ohne weiteres als Buchenwald-Standorte angesprochen werden. Solche Flächen bilden deshalb keine Probleme bei der Zuordnung.

Vor allem in den steilen Einhängen zur Wisper gibt es aber auch einige Hangbereiche mit Beständen, die aufgrund der Steilheit und des Schuttreichtums des Geländes früher vermutlich einer weniger häufigen Nutzung unterlagen und auch im Hinblick auf die Baumartenzusammensetzung einen vergleichsweise naturnahen Eindruck machen. Je nach Hangneigung, Bodengründigkeit und/oder Exposition kommt es teilweise zu einer Abfolge in der Baumartenverteilung vom eindeutigen Buchenwald über Stadien mit einem ausgewogenen Verhältnis von Buche, Eiche und Hainbuche bis hin zu Eichen-Hainbuchen-Beständen mit unterschiedlichen Mischungen der beiden Baumarten. Bei noch extremeren Standorten gehen die Bestände dann (meist mit Beteiligung der Sommerlinde) in Schluchtwaldbestände des LRT *9180 über.

Die genannten Übergangsbestände sind in der Zuordnung jedoch problematisch. Nach Auffassung des Gutachters handelt es sich hier zumindest in einigen Fällen um Wälder mit naturnaher Baumartenzusammensetzung. Sie repräsentieren den Übergangsbereich von Buchenwäldern des Galio-Fagetum zu Hainbuchenwäldern des Galio-Carpinetum, in dem eigentlich keine Erfassungslücke auftreten sollte.

Standörtlich handelt es sich um schieferschuttreiche Steilhänge mit Lößlehmbeimengung und deutlich wechsell trockenem Charakter, allerdings vorwiegend in schattseitiger Exposition. Sie sind auch nur mäßig basenreich, was viele der für das Galio-Carpinetum als charakteristisch angegebenen Arten stark zurücktreten oder gar nicht vorkommen lässt. Letztlich handelt es sich hier um den bodensauren Flügel der Gesellschaft. Nach den in den Erläuterungen zur GDE genannten Kriterien ("*es muss über die bei Pflanzenarten -typische- Krautschicht genannten Arten die Zuordnung zum Galio-Carpinetum gegeben sein*") konnte die Zuordnung zum Galio-Carpinetum letztlich nicht erfolgen. Es finden sich bestenfalls ein oder zwei der dort genannten Arten in kleinen Auflichtungen oder am jeweiligen Hangfuß, was nach der obigen Definition als nicht ausreichend für die Erfüllung dieses Kriteriums angesehen wurde.

Dem stehen andere Bestände mit zumindest teilweise besser entwickelter Krautschicht gegenüber, die letztlich als LRT aufgenommen wurden, aber aus unterschiedlichen Gründen nahe der Erfassungsgrenze liegen. Sie werden nachfolgend beschrieben.

Standörtlich handelt es sich um mehr oder weniger steile Hänge mit Gefällswerten meist zwischen 25 und 45° (50-100%), die nur abschnittsweise flacher und stellenweise auch noch steiler sind. Sie liegen vorwiegend in nördlicher bis östlicher Exposition. Die Böden sind vorwiegend flachgründig und schuttreich, aber auch reich an lehmig-tonigem Feinerdematerial (Schieferverwitterungsmaterial und Lößlehm). Trotz des insgesamt steilen Geländes sind auffallend viele Partien mit hohem Feinerdeanteil im Oberboden vorhanden. Sie wechseln mit zahlreich eingelagerten Einzelfelsen und Felsabsätzen sowie schuttreichen Partien. Zu Beginn der Vegetationsperiode sind die Standorte ausgesprochen frisch bis feucht und teilweise auch sickerfeucht. Sie trocknen im Sommer dann steinhart aus.

Die dort stockende Baumschicht besteht aus durchgewachsenen ehemaligen Niederwäldern. In der Baumartenzusammensetzung dominieren mit jeweils wechselnden Anteilen Eiche und Hainbuche; andere Baumarten sind nur selten beigemischt. Die Strauchschicht ist meist nur schwach entwickelt. Sie war vermutlich zu Zeiten der Niederwaldnutzung gut ausgeprägt und hat sich mit dem Hoch- und Durchwachsen der Stockausschläge stark aufgelöst. Zumindest in einigen Bereichen scheint es nun aber so zu sein, dass mit der zunehmenden Überalterung der Stockausschläge und dem Absterben und/oder Umstürzen einzelner Exemplare in den entstehenden Auflichtungsbereichen zunehmend wieder eine Strauchschicht aufkommt.

Die Krautschicht zeichnet sich vor allem im Frühjahrs- und Frühsommeraspekt durch eine starke Anreicherung von Nährstoffzeigern der nitrophytischen Säume aus. Mit hoher Stetigkeit und teilweise auch hohen Deckungswerten sind vor allem Arten wie Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*), Rainkohl (*Lapsana communis*), Kleblabkraut (*Galium aparine*) oder Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*) vertreten. Vor allem das Springkraut hat sich abschnittsweise stark ausgebreitet und bildet einen markanten frühsommerlichen Aspekt. Die Anreicherung nitrophytischer Arten ist für die wechsell trockensten Standorte der Galio-Carpineten charakteristisch, wobei diese Effekte im Gebiet aber auch in Buchenwaldstandorten auftreten (allerdings in deutlich abgeschwächter Form).

Dieses Charakteristikum der Galio-Carpineten spielt jedoch bei der im Handbuch genannten typischen Vegetation keine Rolle. Die Ausstattung mit den dort genannten Kennarten ist in

den hier vorliegenden Beständen dagegen eher spärlich. Wie bereits erwähnt, hängt dies teilweise damit zusammen, dass die Standorte nur mäßig basenreich sind und verschiedene Arten deswegen stark zurücktreten oder ausfallen. Im Gebiet sind weithin nur Wald-Labkraut (*Galium sylvaticum*) und Große Sternmiere (*Stellaria holostea*) vertreten. Ihr Vorkommen beschränkt sich dabei nicht selten auf einige Auflichtungsbereiche. Nur vereinzelt kommt es auch zum Auftreten anspruchsvollerer Arten wie z.B. Schlüsselblume (*Primula veris*), Kriechende Rose (*Rosa arvensis*), Rote Lichtnelke (*Silene dioica*) und ganz selten auch zum Auftreten von Arten wie Stattlichem Knabenkraut (*Orchis mascula*).

Die größten ausgegliederten Teilbestände im Nordwesten des Gebiets sind im Hinblick auf die Erfassungsgrenze in Teilen auch die problematischsten. Im Kern des zur Wisper exponierten Steilhanges finden sich naturnah strukturierte Abschnitte mit einem ausgewogenen Verhältnis von Eiche und Hainbuche, starker Anreicherung nitrophiler Arten und zumindest bei Betrachtung der Gesamtfläche auch guter Charakterisierung durch Kennarten. Mit zunehmendem Abstand zum Kernbereich werden die Vorkommen der Kennarten bei gleich bleibender Anreicherung nitrophytischer Arten spärlicher, und die Grenzfindung gegen andere Einheiten kann in Teilen nur willkürlich erfolgen. Es sind einige Partien eingelagert, die von annähernden Reinbeständen der Hainbuche beherrscht werden, und andere, die aus Sukzession hervorgegangen sind. Hier wurde letztlich der gesamte Hangkomplex dem LRT zugeordnet. Ebenfalls zum LRT gestellt wurde ein unweit gelegener, nach Osten exponierter Bestand, der in der Baumschicht stark von der Eiche beherrscht wird, aber im Hinblick auf die Zusammensetzung der Krautschicht am ehesten dem "typischen" Galio-Carpinetum entspricht. Da die Hainbuche in der Kraut- und teilweise auch schon in der Strauchschicht stark aufkommt, erschien die Zuordnung trotz der forstlich stark beeinflussten Baumartenzusammensetzung vertretbar.

Im Hinblick auf die Bewertung des Teilaspektes "Arteninventar" ergibt sich meist die Stufe C, und nur vereinzelt wird die Schwelle zu "B" knapp überschritten.

3.4.2 Fauna

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

3.4.3 Habitatstrukturen

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

| HB-Code | Bezeichnung nach HB |
|--------------------|--|
| HRH | Höhlenreichtum |
| HBK | Kleine Baumhöhle |
| HTM, HTR | Mäßiger Totholzanteil in Teilbereichen u./o. hoher Totholzanteil in Teilbereichen |
| HDB | Stehender Dürrebaum |
| HTS | Viel liegendes Totholz mit Durchmesser <40cm |
| GFA, GFL, GFW, GST | Anstehender Fels und/oder Felsblöcke und/oder Felswand und/oder Steine/Scherben |
| HKL, HLK, HWD | Kronenschluss lückig u./o. Kleine Lichtungen u./o. kleinflächig wechselnde Deckungsgrade |
| HKS, HMS | Stark entwickelte Krautschicht u./o. stark entwickelte Moosschicht |
| HSK | Krummschäftigkeit |
| HSZ, HSM | Zweischichtiger Waldaufbau u./o. drei- oder mehrschichtiger Waldaufbau |

Es handelt sich um die den jeweiligen Lebensraum definierenden Habitatstrukturen. Bei der Bewertung wird nicht nur deren Vorhandensein, sondern auch die räumliche Verteilung berücksichtigt. Ein Teil der genannten Habitatstrukturen kommt nur in einigen Beständen und dort auch nicht flächendeckend, sondern nur auf einem Teil der jeweils zu beurteilenden Teilflächen vor. Dies ging bei den jeweiligen Bewertungen mit ein.

Insgesamt ergibt die Bewertung des Teilaspektes der Habitatstrukturen die Stufen B und C. Die Stufe C hängt meist damit zusammen, dass es sich um durchgewachsene Niederwälder handelt, denen wesentliche Teile der Strukturmerkmale "reifer" Wälder noch fehlen.

3.4.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die LRT-Flächen sind in bewirtschaftete Wälder eingebettet. In sie ist aber nach dem Eindruck vor Ort durchweg seit Jahrzehnten nicht mehr forstlich eingegriffen worden.

3.4.5 Beeinträchtigungen und Störungen

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

| HB-Code | Bezeichnung |
|---------|--|
| 712 | Verbisschäden |
| 531 | Nichteinheimische Baum- und Straucharten |

712 Verbisschäden

Trotz des überwiegend sehr steilen Geländes ist fast überall ein mehr oder weniger starker Verbiss der Krautschicht festzustellen, der letztlich auch die Verjüngung der Baumarten stark hemmt. Ausnahmen bestehen immer nur punktuell im Bereich von eingelagerten Felsen oder extrem steiler Abstürze. Neben der Verbisswirkung wirkt sich auf den labilen Standorten auch der Tritt des Wildes negativ auf die Ansiedlungs- und Ausbreitungsmöglichkeiten der Krautschicht aus. Je nach dem vor-Ort-Eindruck der Intensität von Bodenverwundung und Verbiss wurde dieser Faktor als Beeinträchtigung geringer Intensität oder als Beeinträchtigung mittlerer bis hoher Intensität bewertet, sodass sich hieraus für die Gesamtbewertung des Teilaspektes der Beeinträchtigungen entweder die Stufe B oder die Stufe C ergab.

531 Nichteinheimische Baum- und Straucharten

Dies bezieht sich auf nur einen Bestand und dort auch nur auf punktuell eingestreute Douglasien.

3.4.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT

Der **LRT 9170** wurde mit einem Flächenanteil von 3,8603 ha kartiert, was einem Anteil an der gemeldeten Gebietsfläche von 4% entspricht.

Die nach der vorgegebenen Methodik durchgeführte Bewertung der Einzelflächen ergibt in der Zusammenfassung das folgende Ergebnis:

Gesamtfläche und Wertstufen zu LRT 9170

| | LRT 9170 | |
|---|----------|---------------------|
| | ha | % der Gebietsfläche |
| | 3,8603 | 4 |
| | ha | % der LRT-Fläche |
| Wertstufe A | 0 | 0 |
| Wertstufe B | 1,2279 | 32 |
| Wertstufe C | 2,6324 | 68 |
| Günstiger Erhaltungszustand (Wertstufe A+B) | 1,2279 | 32 |

Zusammenstellung wesentlicher Angaben und Bewertungen mit Erläuterung der Kürzel (entsprechend den vorgenommenen Datenbankeinträgen) zu LRT 9170

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

3.4.7 Schwellenwerte

Schwellenwerte zur LRT-Fläche

| | LRT 9170 | |
|---|-----------------------------|---|
| | m ² im Jahr 2006 | Schwellenwert in m ² (untere Schwelle) |
| LRT-Gesamtfläche im Gebiet | 38.603 | 35.000 |
| günstiger Erhaltungszustand (Wertstufe A+B) | 12.279 | 10.000 |

Vorschlag zu Untersuchungsintervallen

12 Jahre

3.5 LRT *9180 Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion

3.5.1 Vegetation

Die Bestände des LRT *9180 stocken überwiegend auf den nordexponierten steilen Einhängen zur Wisper. Sie wachsen auf Hangpartien, die vielfach von Felsrippen und Felsabsätzen durchsetzt sind. Mehrfach sind auch größere Felskomplexe eingelagert, deren Schieferschutt talabwärts eine der standörtlichen Voraussetzungen für das Vorkommen der Schluchtwaldbestände bildet. Hangneigungen weit jenseits der 100% sind keine Seltenheit, und im Bereich der eingelagerten Felskomplexe finden sich auch etliche senkrechte oder nahezu senkrechte Abstürze. In solchen Bereichen ist das Gelände absolut unbegebar. Wälder, Felsen und Felsgebüsche (meist mit Berg-Johannisbeere, *Ribes alpinum*) bilden hier einen Komplex, der in seiner Gesamtheit dem LRT *9180 zugeordnet wurde. Hierauf wurde auch bei der Beschreibung der Fels-LRT bereits eingegangen (3.2).

Pflanzensoziologisch zählen die Bestände überwiegend zum **Spitzahorn-Sommerlindenwald (*Aceri platanoidis-Tilietum platyphylli*)**, teilweise im Übergang zum *Drahtschmielen-Sommerlindenwald (*Quercus petraeae-Tilietum platyphylli*)*, der für eher basenarme bis saure Standorte typisch ist. Allerdings fehlen den Beständen zumeist die Säurezeiger, sodass der Drahtschmielen-Sommerlindenwald in reiner Ausbildung im Gebiet nicht auftritt.

Für die Baumschicht der Bestände des Gebiets ist die Sommerlinde (*Tilia platyphyllos*) die charakteristische und meist auch den Bestand beherrschende Art. Andere Edellaubbäume, insbesondere Berg- oder Spitzahorn, kommen nur vereinzelt und weithin überhaupt nicht vor. Im Unterstand, auf eingelagerten Felsrippen oder in der Strauchschicht finden sich hier und da einzelne Exemplar von Mehlbeere (*Sorbus aria*). Je nach örtlicher Situation sind dann noch Eiche (*Quercus petraea*) und/oder Hainbuche (*Carpinus betulus*) beigelegt. Bei abnehmender Extremität des Standortes oder im Übergang zu angrenzenden Waldflächen können diese dann auch die Vorherrschaft übernehmen.

Ebenso wie die anderen Wälder des Gebiets wurden früher auch die Standorte des Sommerlindenwaldes als Niederwald genutzt. Dies kann aus der Alterstruktur und der Art der entwickelten Stockausschläge deutlich abgelesen werden. Allenfalls einzelne Lindengruppen am Rand schwer zugänglicher Felsen zeigen ein höheres Alter als die umliegenden Bestände. Es mag sein, dass die aktuelle Baumartenzusammensetzung zumindest in den noch nicht allzu lange durchgewachsenen Beständen durch die Selektionswirkung der früheren Niederwaldnutzung mit beeinflusst ist. Es ist jedenfalls eindeutig, dass selbst steilste und heute kaum begehbar Felshänge früher nicht vom Abholzen ausgespart wurden. An einigen Stellen fällt auch auf, dass selbst steilste Felshanglagen durch forstliche Maßnahmen beeinflusst sind (wie z.B. durch Zwischenpflanzung von Fichte oder Douglasie). Im Kontakt zu den LRT-Beständen gibt es auch geschlossene Fichten- oder Douglasienbestände und jüngere Erlenpflanzungen auf potentiellen LRT-Standorten. Hier scheint stellenweise ein großes Bemühen bestanden zu haben, die an sich nutzungsfeindlichen Standorte forstlich zu kultivieren. Im Kern der auskartierten Bestände ist dies in der Regel allerdings nicht der Fall, und sie dürften seit Jahrzehnten ohne jeden Bewirtschaftungseinfluss sein.

Der vorwiegend schieferschuttreiche und zum Teil mit Feinerde angereicherte Untergrund ist zumindest bis zum Frühsommer häufig sickerfrisch bis sickerfeucht. Dies ist vor allem dort stark ausgeprägt, wo die Bestände am Fuß oder unterhalb größerer Felskomplexe stocken. Sie zeigen dann eine üppig entwickelte Krautschicht, in der häufig das Waldbingelkraut (*Mercurialis perennis*) auffällige Herden bildet. Weitere typische Arten sind z.B. Haselwurz (*Asarum europaeum*), Nieswurz (*Helleborus foetidus*), Aronstab (*Arum maculatum*), oder

Büro für Angewandte Landschaftsökologie • B. Hilgendorf

Berg-Goldnessel (*Lamium maculatum*). In charakteristischer Weise kommt es auch hier wieder zur starken Anreicherung von nitrophytischen Saumarten, wie Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*), Rainkohl (*Lapsana communis*), Kleblabkraut (*Galium aparine*) oder auch Brennnessel (*Urtica dioica*).

Vor allem sicker- und luftfeuchte Lagen im Kontakt zu Felsbänken zeichnen sich durch die Anreicherung von Farnen aus, wobei dort mit einiger Stetigkeit auch der in weiten Teilen des Taunus eher seltene Schildfarn (*Polystichum aculeatum*) mit jeweils zahlreichen Stöcken wächst. In den zur Wisper abfallenden Beständen des nordwestlichen Gebietsteils findet sich als floristische Besonderheit auch ein großer Bestand der Hirschzunge (*Asplenium scolopendrium*), deren Vorkommen vermutlich auf besonders basenreiche oder kalkhaltige Einschaltungen im dortigen Fels zurückgeht. Das viele hundert Exemplare fassende Vorkommen zieht sich vom mittleren Hangbereich (dort nur wenige Exemplare) bis an das Ufer der Wisper. Die Verbreitungsschwerpunkte finden sich entlang des oberhalb der Wisper verlaufenden Weges (dort häufig entlang der felsigen Wegrandböschung) und an den unmittelbar oberhalb der Wisper gelegenen Felshängen.

Eingeschaltete felsige Partien zeichnen sich durch das hochstete Auftreten der Verbandskennart Berg-Johannisbeere (*Ribes alpinum*) aus. Die Vorkommen einer nennenswerten Strauchschicht beschränken sich meist auch auf solche Lagen. Dort finden sich dann auch Arten wie Hasel (*Corylus avellana*) oder Holunder (*Sambucus nigra*).

Eine Besonderheit des o.g. Felskomplexes mit Hirschzunge ist ein oberhalb des dortigen Waldweges entwickeltes und bis zu einem ausgeprägten Felsfuß reichendes Bingelkraut-Haselgebüsch (*Mercurialis perennis*-*Corylus avellana*-Gesellschaft). Solche Stadien können am Fuß stark schuttliefernder Felsen als natürliche Dauergesellschaft entwickelt sein. Im vorliegenden Fall dürfte es sich aber um ein Sukzessionsstadium handeln, das erst in längeren Zeiträumen von der Waldgesellschaft abgebaut wird. Neben den Waldbeständen wurde auch eine solche Fläche beispielhaft durch eine Vegetationsaufnahme dokumentiert (Nr. 10).

Mit zunehmender Entfernung von den Kernzonen der Bestände ändert sich die Situation dahingehend, dass die Krautschicht immer weniger ausgeprägt und artenärmer wird. In der Baumschicht spielen dann Eiche und/oder Hainbuche und stellenweise auch Buche eine zunehmende Rolle, bevor sich dann letztlich der Übergang zu den jeweils angrenzenden Einheiten vollzieht. Es ist anzumerken, dass sich sowohl in den Buchenwäldern als auch in den forstlich stärker überprägten Waldbeständen des Gebiets etliche Einschaltungen befinden, die mit einzelnen Linden oder Lindengruppen (stellenweise auch Ahorn) zu den Edellaubbaumwäldern vermitteln, aber die Kartierschwelle letztlich nicht erreichen.

Ein zum Eiderstal exponierter LRT-Bestand zeigt insofern einen von den vorherigen Beschreibungen abweichenden Aufbau, als die Baumschicht dort vor allem von Bergahorn und Esche aufgebaut wird (belegt durch Vegetationsaufnahme 8). Die Standorte des tief eingeschnittenen Eiderstales sind deutlich stärker verschattet, sickerfeuchter und luftkühler, was die beiden genannten Baumarten begünstigt. Da dort das gesamte Umfeld sehr viel stärker forstlich beeinflusst ist, könnte es aber auch sein, dass die Baumartenzusammensetzung auf gezielte forstliche Einflussnahme zurückgeht.

Im unterhalb anschließenden Kerbtal des Eiderstales finden sich einige markante Eschen- und Ahornbäume, die aber randlich im Kontakt zu Mischwäldern stehen und in der Tiefenlinie zum Teil mit Pappeln durchsetzt sind. Da es sich hier letztlich um keinen zusammenhängenden Bestand handelt, wurde die Kartierschwelle zur LRT-Zuordnung als nicht erreicht angesehen.

Die Bewertungen im Hinblick auf den Teilaspekt des Arteninventars ergeben in den Kernzonen der steilsten zur Wisper exponierten Hänge meist die Stufe B. In den weniger extremen Lagen der höheren Gebietsteile und der zu anderen Waldgesellschaften vermittelnden Bestände wird meist nur noch die Stufe C erreicht.

3.5.2 Fauna

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

3.5.3 Habitatstrukturen

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

| HB-Code | Bezeichnung nach HB |
|------------------------------------|---|
| HRH | Höhlenreichtum |
| HBK | Kleine Baumhöhle |
| HTM, HTR | Mäßiger Totholzanteil in Teilbereichen u./o. hoher Totholzanteil in Teilbereichen |
| HDB | Stehender Dürdbaum |
| HTS | Viel liegendes Totholz mit Durchmesser <40cm |
| AGR, HHM | Geophytenreichtum und/oder montane Hochstauden |
| GFA, GFB, GFL, GFW, GST, GSU | Anstehender Fels u./o. Felsbänke u./o. Felsblöcke u./o. Felswand u./o. Steine/Scherben u./o. Gesteinsschutt |
| GRG | Stark reliefiertes Gelände |
| HKL, HLK, HWD | Kronenschluss lückig u./o. Kleine Lichtungen u./o. kleinflächig wechselnde Deckungsgrade |
| HKS, HMS | Stark entwickelte Krautschicht u./o. stark entwickelte Moosschicht |
| HSK | Krummschäftigkeit |

Es handelt sich um die den jeweiligen Lebensraum definierenden Habitatstrukturen. Bei der Bewertung wird nicht nur deren Vorhandensein, sondern auch die räumliche Verteilung berücksichtigt. Ein Teil der genannten Habitatstrukturen kommt nur in einigen Beständen und dort auch nicht flächendeckend, sondern nur auf einem Teil der jeweils zu beurteilenden Teilflächen vor. Dies ging bei den jeweiligen Bewertungen mit ein.

Insgesamt ergibt die Bewertung des Teilaspektes der Habitatstrukturen in den schwer zugänglichen und stark felsigen Kernbereichen die Stufen A und B, während im Bereich der nicht ganz so extremen Standorte teilweise nur C erreicht wird. Wo dies der Fall ist, hängt es meist damit zusammen, dass es sich um durchgewachsene Niederwälder handelt, denen wesentliche Teile der Strukturmerkmale "reifer" Wälder noch fehlen. Darüber hinaus sind in solchen Bereichen die aus dem Gelände resultierenden Habitatstrukturen nicht flächig oder einige auch gar nicht entwickelt.

Ein weiteres Strukturelement, auf das besonders hingewiesen werden soll, befindet sich im Nordosten des Gebiets zwischen Wisper und dem oberhalb verlaufenden Weg (am Rand des Hirschzungen-Vorkommens). Ausgehend vom dortigen Waldweg hat sich eine größere Hangrutschung entwickelt, die bis zum Hangfuß reicht.

3.5.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die LRT-Flächen sind in bewirtschaftete Wälder eingebettet. Nach dem Eindruck vor Ort ist an vielen Stellen aber seit Jahrzehnten nicht mehr eingegriffen worden. Allerdings gilt dies gerade für die bemerkenswertesten Flächen in Nordosten des Gebiets nur eingeschränkt. Zumindest in den dortigen Randlagen finden sich auch Anpflanzungen jüngeren Alters.

3.5.5 Beeinträchtigungen und Störungen

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

| HB-Code | Bezeichnung |
|---------|--|
| 712 | Verbissschäden |
| 531 | Nichteinheimische Baum- und Straucharten |

712 Verbissschäden

Trotz des überwiegend sehr steilen Geländes ist fast überall ein mehr oder weniger starker Verbiss der Krautschicht festzustellen, der letztlich auch die Verjüngung der Baumarten stark hemmt. Ausnahmen bestehen fast nur im Bereich der größeren Felskomplexe und weniger extrem steiler Hanglagen. Es war auffällig, dass selbst Hänge, die nicht mehr ohne weiteres gefahrlos zu begehen sind, im Frühjahr stellenweise regelrecht abgeweidet waren. Dies mag teilweise mit der zu dieser Zeit üppigen Entwicklung der Krautschicht und dem damit verbundenen hohen Nahrungsangebot in Zusammenhang stehen. Auf den weniger extremen Standorte könnte und dürfte umgekehrt die weniger gute Entwicklung der Krautschicht mit dem regelmäßigen starken Verbiss in Zusammenhang stehen.

Je nach dem vor-Ort-Eindruck der Intensität von Bodenverwundung und Verbiss wurde dieser Faktor als Beeinträchtigung geringer Intensität oder als Beeinträchtigung mittlerer bis hohen Intensität bewertet, sodass sich hieraus für die Gesamtbewertung des Teilaspektes der Beeinträchtigungen entweder die Stufe B oder die Stufe C ergab.

531 Nichteinheimische Baum- und Straucharten

Dies bezieht sich auf punktuell vorkommende Douglasien.

3.5.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT

Der LRT *9180 wurde mit einem Flächenanteil von 4,4305 ha kartiert, was einem Anteil an der gemeldeten Gebietsfläche von knapp 5% entspricht.

Dabei ist zu beachten, dass die in der Draufsicht ermittelten Werte deutlich unter denen im Gelände tatsächlich vorhandenen Flächengrößen liegen. In Anbetracht des häufig sehr starken Gefälles kann von einer tatsächlichen Flächengröße ausgegangen werden, die mindestens um den Faktor 1,5 über den obigen Werten liegt.

Die nach der vorgegebenen Methodik durchgeführte Bewertung der Einzelflächen ergibt in der Zusammenfassung das folgende Ergebnis:

Gesamtfläche und Wertstufen zu LRT *9180

| | LRT *9180 | |
|---|-----------|---------------------|
| | ha | % der Gebietsfläche |
| | 4,4305 | 5 |
| | ha | % der LRT-Fläche |
| Wertstufe A | 0 | 0 |
| Wertstufe B | 2,2331 | 50,4 |
| Wertstufe C | 2,1974 | 49,6 |
| Günstiger Erhaltungszustand (Wertstufe A+B) | 2,2331 | 50,4 |

Zusammenstellung wesentlicher Angaben und Bewertungen mit Erläuterung der Kürzel (entsprechend den vorgenommenen Datenbankeinträgen) zu LRT *9180

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

3.5.7 Schwellenwerte

Schwellenwerte zur LRT-Fläche

| | LRT *9180 | |
|---|-----------------------------|---|
| | m ² im Jahr 2006 | Schwellenwert in m ² (untere Schwelle) |
| LRT-Gesamtfläche im Gebiet | 44305 | 44000 |
| günstiger Erhaltungszustand (Wertstufe A+B) | 22331 | 22000 |

Vorschlag zu Untersuchungsintervallen

12 Jahre

4 Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie)

4.1 FFH-Anhang II-Arten

4.1.1 Spanische Fahne (*Euplagia quadripunctaria*)

4.1.1.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Vorkommen der Spanischen Fahne waren für das Gebiet weder gemeldet noch bekannt. Im Zuge von Geländebegängen am 17.7.2006 und 7.8.2006 wurde die Art an mehreren Stellen des Gebiets gesehen. Nach Rücksprache mit dem Auftraggeber erfolgte dann mit Vertrag vom 25.8.2006 die Beauftragung der Erfassung gemäß Basisprogramm.

Nach Ankündigung der beabsichtigten Beauftragung am 15.8.2006 wurde bei Geländebegängen am 18.8. und 23.8. in geeigneten Biotopen gezielt nach der Art gesucht. Dabei wurden alle frischen bis feuchten Wegrand- und sonstigen Innenwaldsäume begangen. Die Flugzeit war aber offensichtlich abgeschlossen; es konnten bei diesen Begängen keine Exemplare der Art mehr nachgewiesen werden. Die Auswertungen im Hinblick auf die Populationsgröße müssen sich deshalb auf die zuvor gemachten Zufallsbeobachtungen beziehen.

4.1.1.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Die für die Art besonders geeigneten Säume mit Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) liegen in den Austritten der Seitentäler in die Wisper sowie entlang einiger Wegränder im Norden des Gebiets. Dazu kommt eine vorwiegend feuchte bis nasse Waldwiese im Quellbereich des Eidersbaches, wo an einigen Stellen auch Herden des Wasserdostes stehen. Zu Beginn der Flugzeit wurde ein Exemplar auch im Bereich der Wiese am Westrand des Gebietes gesehen. Dort könnte die in den dortigen Randsäumen zahlreich stehende Krause Distel (*Carduus crispus*) als Nektarpflanze gedient haben.

Nach eigenen Beobachtungen entlang der Säume des Gebiets sowie an anderen Stellen von Wispertaunus und Mittelrheintal dürfte auch die Roßminze (*Mentha longifolia*) eine größere Bedeutung als Nektarpflanze haben. Diese Art findet sich an einigen frischen und feuchten Waldwegsäumen mit ähnlicher Verbreitung wie der Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), zieht sich aber häufig über dessen Standorte noch hinaus. Sie steht in größerer Anzahl auch in den Beständen der o.g. Waldwiese des Eidersbaches.

Die Spanische Fahne wurde am späten Abend des 7.8. mit mehreren Individuen auch über felsigen Wäldern mit lichtem Baumbestand gesehen, die weit abseits von feuchten oder sonst markanten Krautsäumen liegen. Dies deckt sich mit zahlreichen Beobachtungen an ähnlichen Standorten anderer Gebiete von Mittelrhein und Wispertaunus, wo die Individuen abends häufig am Stamm von locker stehenden Krüppeleichen sitzen.

Nach dem Bewertungsschema von LANGE UND WENZEL (2004) ist das Larvalhabitat im Hinblick auf den Waldaufbau als A (sehr gut) zu beurteilen (*großflächig reich strukturierter, mehrschichtiger Waldaufbau*), liegt im Hinblick auf die Waldsäume aber im Übergangsbereich von B zu C (*B = reich blühende Außen- und Binnensäume an Wald- und Wegrändern; C = nur einzelne Außen- und Binnensäume an Wald- und Wegrändern mit Blütentracht*). Insgesamt wird das Larvalhabitat damit als **B (gut)** bewertet.

Büro für Angewandte Landschaftsökologie • B. Hilgendorf

Im Hinblick auf die Nektarressourcen finden sich im Gebiet zwar "*reich blühende Außen- und Binnensäume an Wald- und Wegändern*" (Definition der Stufe B), sie konzentrieren sich aber auf einzelne Gebietsteile, während große Teile der trockenen Steilhänge frei von solchen Strukturen sind. In Anbetracht der Gebietsgröße liegt diese Teilbewertung im Bereich der **Stufe C (mittel bis schlecht)** (*nur einzelne Außen- und Binnensäume an Wald- und Wegändern mit Blütentracht*), allerdings mit Tendenz zu B.

In der summarischen Betrachtung werden die Habitatstrukturen als **B (gute Ausprägung)** bewertet.

4.1.1.3 Populationsgröße und –struktur

Wie unter 4.1.1.1 ausgeführt, basiert die Erfassung der Populationsgröße nicht auf gezielten Begängen, sondern auf Zufallsbeobachtungen vom 17.7. 2006 und vom 7.8.2006. An 5 Stellen des Gebiets wurden insgesamt 23 Individuen nachgewiesen, davon 4 am 17.7. und 19 am 7.8.2006. Der Schwerpunkt lag in den feuchten Weg- und Bachrandsäumen des Gretersbachtals kurz vor der Einmündung in die Wisper, wo am 7.8. insgesamt 14 Exemplare gezählt wurden (Fläche Nr. 4 der Karte 2).

Es gibt im Gebiet hinsichtlich der Habitatstrukturen einige besonders geeignete Lichtungen und Wegränder, die im Flugzeitraum nicht begangen wurden. Dies betrifft insbesondere die östlichen Gebietsteile mit ihren zur Wisper gelegenen (nördlichen) Randzonen. Es kann vermutet werden, dass bei einem Begang zur Flugzeit dort ein weiterer Populationsschwerpunkt gelegen hätte.

Mit einem Tagesmaximum von 17 Faltern ist die ist die Populationsgröße nach dem Bewertungsschema von LANGE UND WENZEL (2004) trotz der geringen Erfassungstiefe als **B (gut)** zu bewerten.

4.1.1.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Beeinträchtigungen ergaben sich insbesondere in der Waldwiese im Süden des Gebiets, wo im Quellbereich des Eidersbaches überwiegend nasse Staudenfluren entwickelt sind, in denen abschnittsweise auch Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) wächst. Beim Begang am 7.8.2006 war die Wiese aus jagdlichen Gründen gemäht (vermutlich in Handarbeit), wobei fast sämtliche Vegetation auch der Randsäume beseitigt wurde. Es konnten noch drei Falter nachgewiesen werden, womit bestätigt ist, dass die Art in diesen abseits der Wisper gelegenen Flächen auch tatsächlich vorkommt. Zumindest zu Ende der Flugzeit fiel dieser Bereich als Nektarressource jedoch vollständig aus.

Entlang der südlichen Gebietsränder wurden die dort verlaufenden Wegrandsäume gemäht bzw. gemulcht, sodass auch dort eventuell vorkommende Nektarpflanzen nicht zur Verfügung standen.

In Bezug auf die insgesamt vorkommenden Habitatstrukturen werden diese Beeinträchtigungen als gering bis deutlich eingeschätzt, sodass sich hinsichtlich des Faktors der Beeinträchtigungen eine Bewertung ergibt, die im Übergangsbereich von B und C liegt. In einer Gesamtschau werden sie **als B (mittel)** bewertet.

4.1.1.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Zusammenfassung der Teilbewertungen:

| Bewertungsparameter | Bewertung |
|------------------------------|-----------|
| Populationsgröße | B |
| Habitate und Strukturen | B |
| Beeinträchtigung, Gefährdung | B |

Damit wird der Erhaltungszustand der Spanischen Fahne mit **B (gute Erhaltung)** bewertet.

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

| Parameter | Kürzel | Bedeutung des Kürzels |
|---------------------------------------|--------|--|
| Relative Größe (Naturraum) | 1 | < 2% der Population des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet |
| Relative Größe (Hessen) | 1 | < 2% der Population des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet |
| Relative Seltenheit (Naturraum) | > | mehr als 10 Vorkommen bekannt |
| Relative Seltenheit (Hessen) | > | mehr als 10 Vorkommen bekannt |
| Erhaltungszustand | B | guter Erhaltungszustand |
| Populationsgröße | 3 | 11-50 |
| Bewertung der Habitate und Strukturen | B | gute Ausprägung |
| Bewertung der Gefährdungen | B | mittel |
| Biogeographische Bedeutung | n | nördliche Arealgrenzen |
| Gesamtbeurteilung Naturraum | C | Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: gering |
| Gesamtbeurteilung Hessen | C | Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: gering |

4.1.1.6 Schwellenwerte

Da die Erfassung der Populationsgröße auf Zufallsbeobachtungen basiert, ist die Angabe von Schwellenwerten auf dieser Grundlage problematisch. Da eine ganze Reihe geeigneter Habitate während der Flugzeit nicht aufgesucht wurden, wird die tatsächliche Populationsgröße mehr oder weniger deutlich über der erfassten liegen. Als Schwellenwert wird deshalb vorgeschlagen, dass bei einem Begang in der Haupt-Flugzeit mindestens die Zahl der aktuell nachgewiesenen Individuen wieder erreicht werden sollte und die Art gleichzeitig in mindestens drei räumlich voneinander getrennten Biotopflächen nachweisbar ist.

Vorschlag zu Untersuchungsintervallen

Baldmöglichst gezielte Erfassung der tatsächlichen Populationsgröße; danach 6 Jahre.

4.1.2 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

4.1.2.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Vorkommen des Hirschkäfers waren für das Gebiet weder gemeldet noch bekannt. Im Zuge eines Geländebeganges am 7.8.2006 wurde durch den Bearbeiter der GDE im Wurzelbereich einer umgestürzten Eiche ein totes Hirschkäferweibchen gefunden. Nach Rücksprache mit dem Auftraggeber erfolgte dann mit Vertrag vom 25.8.2006 die Beauftragung der Erfassung gemäß Basisprogramm. In Anbetracht der fortgeschrittenen Jahreszeit wurde in Abwandlung des Basisprogramms nur ein flächenhafter Begang potentieller Lebensräume vorgesehen. Hierfür waren (zusammen mit den Arbeiten zur Erfassung von Lebensräumen der Spanischen Fahne) drei Geländetage erforderlich. Nach Ankündigung der beabsichtigten Beauftragung am 15.8.2006 wurden diese am 23.8., 25.8. und am 8.9.2006 durchgeführt.

Bei den Begängen wurde gezielt nach weiteren Individuen oder nach Resten derselben gesucht, es wurden die für den Hirschkäfer geeigneten Habitatflächen abgegrenzt, und es wurden Fundpunkte von aufgewühlten Eichenstubben festgehalten.

4.1.2.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Im Zuge der Begänge wurden die für den Hirschkäfer geeigneten Habitatflächen anhand der im Leitfaden genannten Kriterien abgegrenzt und in Datenbank und Karte dargestellt. Bei den Begängen wurden auch die Fundpunkte der durch Wühlspuren als Entwicklungsstätte des Hirschkäfers kenntlichen Baumstümpfe und Dürrbäume festgehalten. Die dazu gehörigen Waldflächen wurden in der Karte 2 mit einer eigenen Signatur belegt und in der Datenbank entsprechend beschrieben.

Die insgesamt auskartierten geeigneten Habitatflächen haben eine Fläche von knapp über 40 ha, und die Fläche der nachgewiesenen Bestände mit Wühlspuren, die als indirekte Art-nachweise gelten können, beträgt ca. 19 ha.

Die Flächen mit nachgewiesenen Wühlspuren konzentrieren sich auf die mittleren Gebiets-teile, wo auch das einzig nachgewiesene Hirschkäferweibchen gefunden werden konnte. Im dortigen Umfeld weisen die Böden oft eine größere Entwicklungstiefe auf, als es in anderen Gebietsteilen der Fall ist (stärker Lößlehm-anreicherung, weniger starkes Gefälle). Die größte Konzentration von an- oder ausgewählten Stubben und Dürrbäumen findet sich im Bereich der Flächen-Nr. 12 und 13 der Karte 2. Die dortigen Bestände zeichnen sich auch durch eine vergleichsweise große Zahl von absterbenden oder bereits abgestorbenen Eichen aus. Dort und in den angrenzenden Beständen fanden sich auch etliche diesjährig aufgewühlte Stubben. Die meisten der abseits dieses Bereichs gefundenen Wühlspuren waren mindestens vorjährig.

Am Südostrand des Gebiets (Bestands-Nr. 25 der Karte) fanden sich unweit eines Wild-ackers mehrere Eichenstubben, bei denen nicht klar zu entscheiden war, ob sie alte und teilweise wieder verwachsene Wühlspuren aufwiesen oder der dortige Untergrund aus anderen (jagdlichen) Gründen bearbeitet worden ist. Wegen dieses wenig spezifischen Ergebnisses wurde dieser Bereich nicht als Habitatfläche mit indirektem Art-nachweis dargestellt.

Büro für Angewandte Landschaftsökologie • B. Hilgendorf

Nach den Vorgaben des Bewertungsrahmens ergeben die dortigen Teilbewertungen in etwa gleicher Verteilung die Ergebnisse B (gut) und A (hervorragend). Es kann jedoch nicht ohne weiteres entschieden werden, ob, wo und inwieweit sich die teilweise nur geringen Entwicklungstiefen der Böden und/oder die absonnige Lage der oft steilen Hanglagen einschränkend auf die Habitatqualität auswirken. Im Einzelfall wurden aber auch in solchen Flächen Wühlspuren gefunden, zumal es auch dort immer wieder Partien mit stärkerer Feinerdeanreicherung gibt und die Bestände aufgrund der Steilheit fast immer lichte Strukturen aufweisen. Selbst wenn einige größere Hangpartien als Hirschkäferhabitat ausfallen sollten, rechtfertigen die verbleibenden Flächen nach den Vorgaben des Bewertungsrahmens in jedem Fall die Einstufung als B (gut). Darüber hinaus muss bemerkt werden, dass auch die nicht erfassten Flächen einzelne Eichenvorkommen aufweisen und von daher sicher nicht völlig als Lebensraum ausfallen.

Zusammenfassend werden die Habitatstrukturen des Gebiets mit **B (gute Ausprägung)** bewertet.

4.1.2.3 Populationsgröße und –struktur

Aktuelle Hirschkäfervorkommen waren bislang aus dem Gebiet des hessischen Mittelrheintales nicht bekannt. Wie aus älteren Literaturangaben hervorgeht, handelt es sich hier aber keineswegs um Erstfunde der Art. So schreiben LEDERER UND KÜNNERT (1962) in ihrem Aufsatz "Zur Insektenfauna des Mittelrheingebietes" zum Hirschkäfer (S. 241): "*Die Männchen kommen abends surrend zum Licht (Lorch).*" Weitere Beschreibungen der Art aus dem Bereich des Mittelrheintales bezogen sich auf Bornhofen in Rheinland-Pfalz.

Der Hirschkäfernachweis erfolgte erst nach der Hauptflugzeit der Art am 7.8.2006 in Form eines Weibchen-Totfundes. Die bei den dann folgenden Begängen durchgeführte Nachsuche ergab keine weiteren Individuenfunde mehr. Mit diesem Zufallsfund eines einzigen Individuums ist die Bestimmung der Populationsgröße nicht mit hinreichender Genauigkeit möglich. Es kann vermutet werden, dass bei gezielten Begängen zur Hauptflugzeit deutlich mehr Individuen gefunden worden wären. Hierfür sprechen auch die etwa 35 an- oder ausgewählten Eichenstubben und Dürrbäume, von denen gut die Hälfte diesjährige Wühlspuren aufwies.

Selbst bei gezielter Nachsuche geht SCHAFFRATH (2003) davon aus, dass maximal 10% der Imagines zu erfassen sind; in großen und/oder unübersichtlichen Gebieten wie dem hier vorliegenden eher weniger.

Zur Hochrechnung auf die Gesamtpopulation ist deshalb die Zahl der nachgewiesenen Individuen durch Multiplikation mit 10 zu ermitteln. Diese Anzahl ist wiederum mit der Zahl der Jahre zu multiplizieren, die der Hirschkäfer zur Entwicklung benötigt (6 Jahre). Auf diese Weise ergibt sich aus dem vorliegenden Fund eine geschätzte Gesamtgröße der Population von 60 Exemplaren. Aufgrund der Vielzahl nachgewiesener Wühlspuren kann dies als die absolute Untergrenze der tatsächlich im Gebiet vorhandenen Gesamtpopulation angesehen werden.

Büro für Angewandte Landschaftsökologie • B. Hilgendorf

Für die Bewertung der Populationsgröße gibt der Bewertungsrahmen von SCHAFFRATH (2003) drei Teilbewertungen vor:

- Zahl der gefundenen Individuen.
- Zahl der nach der o.g. Methode zu errechnenden Individuen.
- Zahl der Wildschweinwühlspuren.

Mit dem tatsächlichen Nachweis eines Individuums und einer errechneten Zahl von weniger als 100 Imagines ergibt sich für die beiden erstgenannten Kriterien jeweils die Bewertung C (mittel bis schlecht) und mit dem Nachweis von mehr als einer Wühlspur je 5 ha für das letztgenannte Kriterium die Bewertung B (gut).

Insgesamt ist die Populationsgröße damit als **C (mittel bis schlecht)** zu bewerten.

4.1.2.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Nennenswerte Beeinträchtigungen oder Gefährdungen, wie sie im Bewertungsschema aufgeführt sind, sind im Gebiet derzeit nicht wirksam oder absehbar. Die Beeinträchtigungen werden mit der **Stufe A (gering)** bewertet.

4.1.2.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Zusammenfassung der Teilbewertungen:

| Bewertungsparameter | Bewertung |
|------------------------------|-----------|
| Populationsgröße | C |
| Habitate und Strukturen | B |
| Beeinträchtigung, Gefährdung | A |

Es erscheint nicht ausgeschlossen, dass eine vertiefte Untersuchung zur Hauptflugzeit der Art im Hinblick auf die Populationsgröße und auch im Hinblick auf den Erhaltungszustand ein besseres Ergebnis erbringen könnte.

Insgesamt wird der Erhaltungszustand der Hirschkäferpopulation mit **B (gute Erhaltung)** bewertet.

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

Vorbemerkung:

Da es sich um den ersten aktuellen Nachweis der Art im Naturraum handelt, ist die Bewertung in Bezug auf die naturräumlichen Parameter mit Unsicherheiten behaftet. Dies gilt umso mehr, als es nach der Auffassung des Gutachters durchaus weitere Vorkommen geben könnte. Darüber hinaus können sich die Einschätzungen derzeit nur auf den hessischen Naturraumanteil beziehen.

| Parameter | Kürzel | Bedeutung des Kürzels |
|---------------------------------------|--------|---|
| Relative Größe (Naturraum) | 5 | > 50% der Population des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet |
| Relative Größe (Hessen) | 1 | < 2% der Population des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet |
| Relative Seltenheit (Naturraum) | 1 | einziges Vorkommen |
| Relative Seltenheit (Hessen) | > | mehr als 10 Vorkommen bekannt |
| Erhaltungszustand | B | guter Erhaltungszustand |
| Populationsgröße | =1 | 1 Exemplar (tatsächlicher Nachweis, nicht errechnet) |
| Bewertung der Habitate und Strukturen | B | gute Ausprägung |
| Bewertung der Gefährdungen | A | gering |
| Biogeographische Bedeutung | h | im Hauptverbreitungsgebiet der Art |
| Gesamtbeurteilung Naturraum | A | Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: hoch |
| Gesamtbeurteilung Hessen | C | Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: gering |

4.1.2.6 Schwellenwerte

Da die Erfassung der Imagines letztendlich auf einem Zufallsfund beruht, ist die Angabe von Schwellenwerten nicht sinnvoll möglich. Ein fachlich seriöser Schwellenwert kann letztlich erst auf Grundlage einer Erfassung zur Hauptflugzeit der Art festgelegt werden.

Vorschlag zu Untersuchungsintervallen

Möglichst baldige Untersuchung zur Erfassung der tatsächlichen Populationsgröße gemäß Basisprogramm; danach alle 6 Jahre.

4.2 Sonstige bemerkenswerte Arten

Eine Erfassung sonstiger bemerkenswerter Arten wurde nicht in Auftrag gegeben. Nach FFH-/Vogelschutzrichtlinie geschützte und/oder gefährdete Arten, die während der Geländebegänge durch Zufallsbeobachtungen nachgewiesen wurden, sind im Anhang zusammengestellt (12.4) und in die Datenbank eingetragen worden.

5 Biototypen und Kontaktbiotope

5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biototypen

In der Biotypenkarte sind folgende Biotypen nach HB mit folgenden Flächenanteilen dargestellt:

| HB-Code | Bezeichnung | Fläche ha | Fläche % |
|---------|--|----------------|-------------|
| 01.110 | Buchenwälder mittlerer und basenreicher Standorte | 14,1345 | 14 |
| 01.141 | Eichen-Hainbuchenwälder trockenwarmer Standorte | 3,8602 | 4 |
| 01.150 | Eichenwälder | 0,8284 | 1 |
| 01.161 | Edellaubbaumwälder trockenwarmer Standorte | 4,4305 | 4 |
| 01.183 | Übrige stark forstlich geprägte Laubwälder | 36,8811 | 38 |
| 01.220 | Sonstige Nadelwälder | 10,8365 | 11 |
| 01.300 | Mischwälder | 13,9764 | 14 |
| 01.400 | Schlagfluren und Vorwald | 1,5838 | 2 |
| 02.100 | Gehölze trockener bis frischer Standorte | 1,7506 | 2 |
| 04.211 | Kleine bis mittlere Flachlandbäche | 0,2280 | 0 |
| 05.130 | Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren | 0,4968 | 1 |
| 06.110 | Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt | 3,3315 | 3 |
| 06.300 | Übrige Grünlandbestände | 0,6612 | 1 |
| 10.100 | Felsfluren | 0,2013 | 0 |
| 11.140 | Intensiväcker (Wildäcker) | 0,3283 | 0 |
| 14.410 | Ver- und Entsorgungseinrichtungen (Wasserbehälter) | 0,0120 | 0 |
| 14.520 | Befestigter Weg | 1,5870 | 2 |
| 14.530 | Unbefestigter Weg | 2,5739 | 3 |
| 14.600 | Militärische Anlage | 0,3775 | 0 |
| | Gesamt | 98,0795 | 100% |

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

01.150 Eichenwälder

Bei den meisten der von Eiche beherrschten Waldflächen handelt es sich um forstlich begründete oder geförderte Bestände auf Standorten anderer Waldgesellschaften (Biotyp 01.183). Die tatsächlichen Eichenwaldstandorte finden sich vor allem im Bereich von stark felsigen Hanglagen und felsigen Hangrücken in ganz oder teilweise sonnenexponierter Lage. Die wenigen dort vorhandenen Bestände zeichnen sich meist durch eine sehr lichte Bestandsstruktur mit der Dominanz von mäßig bis schlecht wüchsigen Eichen aus. Der Untergrund ist steinig-felsig mit zahlreich hervortretenden Felsrippen und Felsstufen und einer entsprechenden Vielfalt von Habitatstrukturen. Eine weitere Besonderheit des Gebiets ist an fast allen dieser Standorte ein hohes Moos- und Flechtenreichtum in der Bodenschicht, wobei es an den meisten Standorten zu einer mehr oder weniger starken Anreicherung von Rentierflechten kommt. Die Ausbildung solcher Flechtenhänge, zu denen auch die LRT-Flächen der ausgewiesenen Fels-LRT gehören, ist eine Besonderheit in bestimmten Lagen des Wispertales, die von SCHÖLLER (1991) ausführlich beschrieben sind.

Der geringe Flächenanteil des Biotops 01.150 hängt nicht mit einem Mangel geeigneter Standorte zusammen, sondern damit, dass die meisten der potentiellen Eichenwaldstandorte in der Vergangenheit in Kiefern- oder Kiefern-mischwäldern umgewandelt worden sind (siehe nachfolgende Einheiten).

01.300 Mischwälder und 01.220 Sonstige Nadelwälder

Von den im Gebiet vorhandenen Nadel- und Nadelmischwäldern sind die o.g. Kiefern- und Kiefern-mischwälder auf trockenen Standorten von zum Teil hohem naturschutzfachlichem Wert. Sie stocken meist auf sehr flachgründigen Schieferschuttböden und sind mit zahlreichen Felsen und Felsrippen durchsetzt. Aufgrund der lichten Bestandsstruktur konnten sich dort in geeigneten Lagen abschnittsweise auch größerflächig zusammenhängende Vorkommen von bodendeckenden Rentierflechten erhalten. Die am vielfältigsten strukturierten Bestände finden sich im Bereich der Bestands-Nummern 61-64 sowie in Teilen der Bestands-Nummern 136 und 145 der Biotoptypenkarte.

Die naturschutzfachliche Wertigkeit bedeutet allerdings nicht, dass sie als Nadelbaum- oder Mischbestände erhaltenswert wären. Aus naturschutzfachlicher Sicht wäre es vielmehr wünschenswert, sie sukzessive wieder in standorttypische Laubwälder umzubauen.

01.183 Übrige stark forstlich geprägte Laubwälder

Diese Kartiereinheit, die 38% der Gebietsfläche einnimmt, umfasst ein breites Spektrum an Waldbeständen, die ganz überwiegend naturschutzfachlich hoch einzuschätzen sind. Sie stocken fast durchweg auf mehr oder weniger steilen Hängen mit zahlreich eingelagerten Felsbildungen. Das Spektrum der Baumartenzusammensetzung reicht von reinen Eichenbeständen, die vermutlich als Lohwälder angelegt worden sind, bis zu reinen Hainbuchenbeständen in Schatthanglagen. Die Altersstruktur reicht von durchwachsenden Stockausschlägen, die letztmals vielleicht von drei oder vier Jahrzehnten abgesetzt wurden, bis zu weit über hundertjährigen Beständen mit Eichendominanz und hohem Totholzanteil. Es sind alle denkbaren Übergänge zu LRT-Beständen der ausgewiesenen Wald- und Fels-LRT entwickelt.

04.211 Kleine bis mittlere Flachlandbäche

Diese Einheit umfasst die kleinen Bachläufe von Eidersbach und Gretersbach, die mit starkem Gefälle der nördlich gelegenen Wisper zufließen. Es handelt sich um Bäche mit geringer Wasserführung, die im Sommer abschnittsweise versiegen (insbesondere im Bereich des Eidersbaches). Sie fließen in tief eingeschnittenen Kerbtälern, wobei die Talsohle Sohle abschnittsweise nicht viel breiter ist als das oft auch nur knapp 1 m breite Gerinne.

05.130 Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren

Diese Einheit wurde im Bereich einer quelligen Waldwiese im oberen Eiderstal ausgewiesen. Große Teile der Wiese sind quellig-nass und mit entsprechend nässeliebender Vegetation bewachsen, deren Zusammensetzung und Struktur stark wechselt. Da sich in diesen Bereichen viel Wild konzentriert, sind größere Bereiche fast ganzjährig aufgewühlt. Andere Teile werden von Hochstauden beherrscht; z.T. mit viel Waldsimse (*Scirpus sylvaticus*) und teilweise auch Herden von Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*). Vor allem im Bereich von Quellaustritten in steileren Hangflächen ergibt sich stellenweise auch noch eine Vegetationsstruktur, die zu den Nasswiesen des Calthion vermittelt. An einer solchen Stelle wurde als floristische Besonderheit auch noch das in der Umgebung nur noch sehr selten vorkommende Breitblättrige Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) nachgewiesen.

06.300 Übrige Grünlandbestände

Auch die hier zugeordneten Flächen sind stellenweise wegen ihrer Vorkommen seltener Arten von naturschutzfachlicher Bedeutung. Im Bereich der o.g. Wiese, die zumindest 2006 aus jagdlichen Gründen vollständig gemäht wurde, finden sich in steiler Hanglage verbrachte und teilweise von Gehölzaufwuchs durchsetzte ehemalige Frischwiesen (Nr. 51 und 53 der

Biotoptypenkarte). Dort findet sich u.a. auch noch ein bemerkenswerter Bestand der Akelei (*Aquilegia vulgaris*).

Ebenfalls bemerkenswert ist ein magerer Waldsaum im Kontakt zu dort ansetzenden Felsrippen (Nr. 120 der Biotoptypenkarte), der offenbar aus jagdlichen Gründen gemäht wurde. Dort wachsen u.a. einige Exemplare der seltenen Arten Hügel-Klee (*Trifolium alpestre*) und Straußblütige Wucherblume (*Tanacetum corymbosum*).

14.600 Militärische Anlagen

Hier wurden zwei Flächen zugewiesen. Einerseits handelt es sich um einen abgeäuzten Bereich, der sich an den Ostrand der im Westen des Gebiets gelegenen großen Wiese anschließt. Hier ist ein Areal mit waldartigem Gehölzbestand abgeäuzt. Nach Auskunft von Ortskundigen liegt in diesem Bereich die Entlüftung eines im Untergrund befindlichen Militärstollens. Der Stollen selbst scheint nicht mehr in Betrieb zu sein, und die in der Fläche befindlichen Anlagen werden scheinbar nicht mehr unterhalten. Die Fläche wurde dennoch nicht betreten.

Im östlich gelegenen Wald befindet sich im Bereich eines Steilhanges die zweite Fläche. Es handelt sich dabei um ein großes Stollenportal, dessen Eingangsbereich mit einem weitgehend zerfallenen Zaun umgeben ist. Auch dieser Bereich wird scheinbar nicht mehr unterhalten.

5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebietes

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

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

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

| HB-Code | Bezeichnung | Einfluss | Länge in m |
|---------|---|----------|-------------|
| 01.110 | Buchenwälder mittlerer und basenreicher Standorte | + | 148 |
| 01.183 | Übrige stark forstlich geprägte Laubwälder | + | 2156 |
| 01.220 | Sonstige Nadelwälder | 0 | 1013 |
| 01.300 | Mischwälder | 0 | 833 |
| 02.100 | Gehölze trockener bis frischer Standorte | + | 430 |
| 04.211 | Kleine bis mittlere Mittelgebirgsbäche | + | 735 |
| 06.120 | Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt | + | 269 |
| 14.200 | Industrie- und Gewerbefläche | - | 1427 |
| | Summe | | 7011 |

Summe positiv, neutral und negativ zu bewertender Kontaktbiotope

| | |
|--|-------------|
| Summe positiv zu bewertender Kontaktbiotope in m | 3738 |
| Summe neutral zu bewertender Kontaktbiotope in m | 1846 |
| Summe negativ zu bewertender Kontaktbiotope in m | 1427 |
| Gesamt | 7011 |

Vorschlag eines Schwellenwertes für negativ zu bewertende Kontaktbiotope

Der Umfang der Außengrenze des Gebiets beträgt 7.011 m. Die hieran angrenzenden Kontaktbiotope sind auf einer Länge von 3.738 m positiv, auf einer Länge von 1.846 m neutral und auf einer Länge von 1.427 m negativ zu bewerten.

Als Schwellenwert für negativ zu bewertende Kontaktbiotope wird ein Wert von 1500 m vorgeschlagen.

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

| | Kontaktbiotope | |
|--------------------------------------|----------------|-----------------------------------|
| | m im Jahr 2006 | Schwellenwert (m; obere Schwelle) |
| Negativ zu bewertende Kontaktbiotope | 1427 | 1500 |

Sonstige wertgebende Faktoren

Im Rahmen der Untersuchungen wurden etliche gefährdete Pflanzen-, Flechten und Moosarten nachgewiesen, die nachfolgend zusammengestellt sind (ohne Arten der Vorwarnstufe; diese siehe unter 12.4).

RLD: gefährdete Art nach der Roten Liste der Bundesrepublik; RLH: gefährdete Art nach der Roten Liste Hessen; NW: gefährdete Art nach der Roten Liste Hessen, Region Nordwest

Höhere Pflanzen

| Deutscher Name (<i>Wissenschaftlicher Name</i>) | RLD | RLH | NW |
|---|-----|-----|----|
| Gewöhnliche Akelei (<i>Aquilegia vulgaris</i>) | | 3 | 3 |
| Hirschzunge (<i>Asplenium scolopendrium</i>) | | R | R |
| Büschel-Glockenblume (<i>Campanula glomerata</i>) | | 3 | 3 |
| Knollige Kratzdistel (<i>Cirsium tuberosum</i>) | 3 | 3 | 1 |
| Breitblättriges Knabenkraut (<i>Dactylorhiza majalis</i>) | 3 | 3 | 3 |
| Knollige Spierstaude (<i>Filipendula vulgaris</i>) | | 3 | 2 |
| Heide-Ginster (<i>Genista pilosa</i>) | | - | 3 |
| Weiden-Alant (<i>Inula salicina</i>) | | V | 3 |
| Stattliches Knabenkraut (<i>Orchis mascula</i>) | | V | 3 |
| Berg-Klee (<i>Trifolium montanum</i>) | | V | 2 |
| Blaßgelber Klee (<i>Trifolium ochroleucon</i>) | 3 | 2 | 2 |

Flechten

| Wissenschaftlicher Name | RLD | RLH |
|---|-----|-----|
| <i>Cetraria aculeata</i> (Schreber) Fr. | 3 | 2 |
| <i>Cladonia arbuscula</i> (Wallr.) Flotow. ssp. <i>squarrosa</i> (Wallr.) Rouss | - | 3 |
| <i>Cladonia cervicornis</i> (Ach.) Flotow ssp. <i>cervicornis</i> | - | 2 |
| <i>Cladonia ciliata</i> Stirton var. <i>tenuis</i> (Flörke) Ahti | - | 3 |
| <i>Cladonia coccifera</i> (L.) Willd. | * | 3 |
| <i>Cladonia foliacea</i> (Hudson) Willd. | 3 | 2 |
| <i>Cladonia gracilis</i> (L.) Willd. | 3 | 3 |
| <i>Cladonia portentosa</i> (Dufour) Coem. | 3 | 3 |
| <i>Cladonia rangiferina</i> (L.) Weber ex F.H.Wigg . | 2 | 2 |
| <i>Cladonia uncialis</i> (L.) Weber ex Wigg. ssp. <i>uncialis</i> | - | 3 |
| <i>Dibaeis baeomyces</i> (L.fil.) Rambold & Hertel | 2 | 2 |
| <i>Diploicia canescens</i> (J.Dickson) A.Massal. | 3 | 3 |
| <i>Flavoparmelia caperata</i> (L.) Hale | 2 | 3 |
| <i>Haematomma ochroleucum</i> (Necker) J.R.Laundon | 3 | * |
| <i>Pertusaria amara</i> (Ach.) Nyl. | 3 | * |
| <i>Pycnothelia papillaria</i> Dufour | 2 | 1 |
| <i>Ramalina pollinaria</i> (Westr.) Ach. | 2 | 3° |

6.2 Vorschläge zur Gebietsabgrenzung

Die Feinabstimmung der Gebietsgrenzen wurde im Verlauf der Bearbeitung bereits vorgenommen.

7 Leitbilder, Erhaltungsziele

7.1 Leitbilder

Leitbild (mittel- bis langfristige Zielvorstellung)

Das Gebiet soll als charakteristischer Ausschnitt des Lebensraumkomplexes der vorwiegend steilen Waldhänge des unteren Wispertaales und einer angrenzenden größeren Waldwiese erhalten und entwickelt werden.

Gebietsprägend sind die teilweise extrem steil zur Wisper und ihren Nebenbächen abfallenden Hänge, die vielfach von Felsrippen, Felsstufen und einzelnen größeren Felskomplexen durchsetzt sind. Die steilsten Hänge in vorwiegend absonniger Lage sind mit naturnahen Wäldern bestockt, die auf geeigneten Sonderstandorten landschaftstypisch entwickelte Bestände von Hangmisch- und Schluchtwäldern sowie von Eichen-Hainbuchenwäldern beherbergen. In die Hänge eingelagerte Felskomplexe, die sich aus den Waldflächen ganz oder teilweise erheben, beherbergen eine landschaftstypisch reiche Moos- und vor allem Flechtenvegetation mit hohem Anteil von Rentierflechten auf Felskuppen und Felssimsen.

Teile der weniger extremen und etwas tiefgründigeren Hänge werden von naturnah strukturierten Buchenwäldern mäßig basenreicher Standorte bestockt.

Die großflächig vorhandenen Laubwälder mit historisch bedingter Baumartenzusammensetzung weisen vor allem im Bereich von Sonderstandorten und Steilhängen einen hohen Anteil naturnaher Waldstrukturen auf.

Ein in weiten Gebietsteilen hoher Anteil von Eiche in unterschiedlichen Alters- und Vitalitätsstufen mit zahlreich vorhandenen Eichenstubben und Dürrbäumen sowie die zahlreich vorhandenen lichten Waldstrukturen begünstigen die Erhaltung und Entwicklung einer für den Naturraum bemerkenswerten Hirschkäferpopulation.

Die frischen bis feuchten Innenwaldsäume vor allem der wispernahen Gebietsteile sowie entlang der tief eingeschnittenen Seitenbäche bis zum Quellgebiet des Eidersbaches begünstigen eine im Gebiet vorkommende größere Population der Spanischen Fahne.

Die am Westrand des Gebietes gelegene große Waldwiese beherbergt artenreiche Frischwiesengesellschaften, wie sie in dieser Zusammensetzung im hessischen Teil des Mittelhaintals an keiner anderen Stelle zu finden sind.

7.2 Erhaltungsziele

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

Vorläufiger Entwurf (Stand 5.12.06) **FFH-Gebiet 5912-305 „Wald und Wiesen südlich Ranselberg“**

Vorrangige Erhaltungsziele:

Erhaltung des Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes (Galio-Carpinetum) (LRT 9170) und der Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion) (LRT 9180) mit einer gebietstypischen Pflanzen- und Tierwelt, durch

- *Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen*

Erhaltung der mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) mit einer gebietstypischen Pflanzen- und Tierwelt, durch

- *Erhaltung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes*
- *Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung*

Erhaltung der Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (LRT 8220) und der Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii (LRT 8230) mit einer gebietstypischen Pflanzen- und Tierwelt, durch

- *Erhaltung des biotopprägenden, gebietstypischen Licht-, Wasser-, Temperatur- und Nährstoffhaushaltes (LRT 8220)*
- *Erhaltung der Störungsarmut (LRT 8220)*
- *Erhaltung exponierter unbeschatteter Standorte (LRT 8320)*
- *Erhaltung einer gebietstypischen Dynamik auf Primärstandorten (LRT 8320)*
- *Erhaltung der Nährstoffarmut und auf Sekundärstandorten einer bestandserhaltenden Bewirtschaftung (LRT 8320)*

Erhaltung der Population der Spanischen Flagge (Euplagia quadripunctaria) durch

- *Erhaltung eines Verbundsystems aus blütenreichen, sonnenexponierten Saumstrukturen in Kombination mit schattigen Elementen wie Gehölzen, Waldrändern-/Säumen, Hohl-/Waldwegen, Schluchten, Steinbrüchen*

Erhaltung der Population des Hirschkäfers (Lucanus cervus) durch

- *Erhaltung von Laub- oder Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Totholz und mit alten, dickstämmigem und insbesondere z. T. abgängigen Eichen v. a. an äußeren und inneren, wärmegetönten Bestandsrändern*

Weitere Erhaltungsziele:

Erhaltung des Waldmeister-Buchenwaldes (Luzulo-Fagetum) mit einer gebietstypischen Pflanzen- und Tierwelt durch

- *Erhaltung eines gebietstypischen Wasserhaushaltes und eines für den Lebensraumtyp günstigen Nährstoffhaushaltes*
- *Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung*

Prioritäten der zu fördernden LRT

Es ergeben sich folgende Prioritäten für die Förderung von LRT:

hohe Priorität

| LRT-Nr. | Bezeichnung |
|---------|--|
| *9180 | Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion |
| 9170 | Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum |
| 8220 | Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation |
| 8230 | Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii |
| 6510 | Magere Flachlandmähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) |

mittlere Priorität

| LRT-Nr. | Bezeichnung |
|---------|---|
| 9130 | Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) |

7.3 Zielkonflikte (FFH/VS) und Lösungsvorschläge

Entfällt.

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

8.1 Nutzungen und Bewirtschaftung, Vorschläge zur Erhaltungspflege

Maßnahmenvorschläge zu Nutzung und Bewirtschaftung (Karte 6)

| Maßnahme | CODE | CODE-TEXT | Erläuterung der Maßnahme |
|----------|------|------------------|--|
| HELP1 | S14 | HELP (Vorschlag) | Mähwiesennutzung mit Nutzungsbeschränkungen. Vorschlag der Förderung durch HELP bzw. Nachfolge- oder sonstige Förderprogramme. |

HELP1

Mit diesem Kürzel wurde die Mähwiese am Westrand des Gebiets belegt, wo Nutzungsbeschränkungen erforderlich sind, um den Erhaltungszustand der dortigen LRT-Flächen dauerhaft zu gewährleisten. In Bezug auf die Vertragsinhalte von HELP oder Nachfolgeprogrammen sollten folgende Regelungen aufgenommen werden:

- Keine Düngung.
- Keine Pflanzenbehandlungsmittel.
- Keine Nachsaat auf Böden mit Wildumbruch oder sonst lückiger Vegetation.
- Mahd nach dem 15. Juni.
- Stehenlassen einiger ungemähter Blöcke und Streifen, deren Lage von Jahr zu Jahr wechselt, in einer Größenordnung von ca. 5% der mähbaren Fläche.
- Verpflichtung, so weit als möglich an Gehölzränder heran zu mähen.

Anmerkungen

Im Südwesten der Wiese wurden einige Flächen mit dargestellt, die aktuell nicht gemäht wurden und von einigen Gehölzgruppen durchsetzt sind. Diese Bereiche sollten künftig wieder mit in die regelmäßige Mahd einbezogen werden. Zur Verbesserung der Mähbarkeit kann und sollte dort eine Teilentbuschung bzw. ein Mulchschnitt durchgeführt werden. Dies sollte bei der Formulierung der Vertragsinhalte mit berücksichtigt werden.

Es kann zugelassen und auch gefördert werden, dass die in der Wiese stehenden größeren Gehölzgruppen in ihrem Flächenanteil deutlich reduziert werden. Markante Einzelbäume oder Büsche sollten aber weiterhin an den vorhandenen Stellen erhalten bleiben.

Es sollte eine Verpflichtung mit aufgenommen und gefördert werden, die schlecht befahrbaren Randzonen durch regelmäßige Mulchschnitte (im Abstand von mindestens zwei Jahren) offen zu halten und ein weiteres Vordringen von Gehölzaufwuchs zu verhindern.

Die Fläche wurde in der Vergangenheit zeitweilig extensiv mit Pferden beweidet und/oder nachbeweidet. Soweit dies mit Pferdebeweidung möglich ist, wurde die Beweidung offenbar sehr zurückhaltend und vegetationsschonend durchgeführt. Aus Sicht der langfristigen Erhaltung und Entwicklung der LRT-Flächen ist Pferdebeweidung jedoch auch in extensiver Form den Erhaltungszielen nicht zuträglich. Aus naturschutzfachlicher Sicht wäre es wünschenswert und anzuraten, die Wiese künftig als reine Mähwiese zu nutzen.

Sollte der Nutzer auf einer Pferdebeweidung bestehen und/oder die Wiese aus betrieblichen Gründen hierfür unbedingt benötigen, so sollte versucht werden, dies in vertraglicher Form in folgender Weise zu regeln:

- Pferdebeweidung prinzipiell nur als Nachbeweidung auf vorher gemähten Flächen.
- Beweidung nur zwischen Mitte Juli und Anfang Oktober.
- Beweidung nur bei ausreichendem Aufwuchs (was in trockeneren Jahren vielfach nicht gewährleistet sein dürfte).
- Verbot der Zufütterung.
- Abtrieb der Tiere bei längeren Nässeperioden mit entstehenden erheblichen Trittschäden.

Darüber hinaus sollte pro Jahr nur etwa ein Viertel der Wiese beweidet werden und der Umtrieb über die Jahre hinweg so erfolgen, dass eine beweidete Teilfläche frühestens in vier Jahren wieder beweidet wird.

Abschließend muss auf die Problematik des Wildschweinwühlens hingewiesen werden. Bei häufiger auftretendem Umbruch großer Wiesenteile sollte nach Möglichkeiten der starken Reduzierung dieser Belastung gesucht werden. Wenn dies nicht durch Regulierung des Wildbestandes erfolgen kann, sollte in Erwägung gezogen werden, die Wiese mit einem ausreichend massiven Zaun einzuzäunen.

8.2 Vorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen

Maßnahmenvorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen (Karte 6)

| Maßnahme | CODE | CODE-TEXT | Erläuterung der Maßnahme |
|-----------|------|---|---|
| ENTBUSCH1 | G01 | Entbuschung | Beseitigen von Gebüsch und sonstigen Gehölzen. |
| NATNAH1 | F05 | Förderung naturnaher Waldstruktur | Auszug vorhandener Nadelbäume und sonstiger LRT-fremder Gehölze (z.B. Erle) und Vorschlag zur anschließend dauerhaften Herausnahme aus der Bewirtschaftung. |
| NATNAH2 | F05 | Förderung naturnaher Waldstruktur | Vorschlag zur dauerhaften Herausnahme aus der Bewirtschaftung. |
| HK | F02 | Förderung bestimmter Baumarten | Förderung der Eiche und der für den Hirschkäfer relevanten Habitatstrukturen. |
| SPAN_FAHN | S04 | Artenschutzmaßnahme | Erhaltung und Förderung feuchter Saumstrukturen insbesondere mit Wasserdost (<i>Eupatorium cannabinum</i>) zur Flugzeit der Spanischen Fahne. |
| UMWAND1 | F04 | Umwandlung naturferner in naturnahe Waldtypen | Umwandlung von Kiefern- und Kiefern-mischwäldern mit hohem Anteil felsiger und/oder bodenflechtenreicher Sonderstandorte in standortheimische Waldgesellschaften. |
| UMWAND2 | F04 | Umwandlung naturferner in naturnahe Waldtypen | Wie Umwand1, aber Flächen nachgeordneter Priorität mit geringerem Anteil von Sonderstandorten. |

Erläuterungen zu einzelnen Maßnahmen-Kürzeln

ENTBUSCH

Diese Maßnahme bezieht sich auf die Randzonen der Wiese im Westen des Gebiets. Die dortigen Flächen sind stark verbuscht und teilweise auch schon mit hohen Gehölzen überwachsen. Eine kleinere Teilfläche am Ostrand ist zudem mit Fichte bepflanzt.

Die Wiese und ihr gesamtes Umfeld zeichnen sich durch einen außerordentlichen floristischen Reichtum mit Arten des Offenlandes sowie der Gehölz- und Übergangsbiotope aus. Alleine in diesem Bereich wurden (ohne Anspruch auf Vollständigkeit) etwa 170 Pflanzenarten nachgewiesen. Zur Erhaltung und Entwicklung dieses hohen naturschutzfachlichen Potentials wird vorgeschlagen, die dortigen Flächen zu entbuschen sowie teilweise offen und teilweise halboffen zu erhalten. Flächen, die bei mäßiger Hangneigung unmittelbar an die Wiesen angrenzen, sollten dann nach Wiederherstellung der Mähbarkeit in die Wiesennutzung mit einbezogen werden. Sie werden sich je nach Lage kurz- bis mittelfristig zu Beständen des LRT 6510 entwickeln.

Der Flächenvorschlag für eine solche Entbuschung enthält den maximal zur Verfügung stehenden Bereich. Je nach Mittel- und/oder Flächenverfügbarkeit kann sich die Maßnahme auch auf Teilflächen beschränken. Priorität sollten solche Bereiche haben, die in Bezug auf die Hangneigung nach Entbuschung und Wiederherstellung der Mähbarkeit wieder in die regelmäßige Mahd mit einbezogen werden können. Sie sollten dann auch in die entsprechende Flächenförderung der HELP-Nachfolgeprogramme mit einbezogen werden.

Sollte im Bereich der Wiese weiterhin ein dringendes Interesse des Nutzers an einer Pferdebeweidung bestehen, so könnte durch die Herstellung neuer Grünlandflächen ein Management entwickelt werden, das einerseits die neuen Grünlandflächen (auch in steileren Hanglagen) durch eine Kombination aus Pferdebeweidung und gelegentlichen Pflegeeingriffen offen hält und andererseits den Weidedruck von den LRT-relevanten Wiesenflächen nimmt. Die Beweidung sollte dann so organisiert werden, dass neben den neu hergestellten Grünlandflächen immer nur ein kleiner Wiesenabschnitt mit in die jeweilige Beweidung einbezogen und dann für einen längeren Zeitraum (mindestens 5 Jahre) nicht mehr von Pferden betreten wird.

In Anbetracht der zahlreichen Unwägbarkeiten bezüglich Flächenverfügbarkeit, Mittelverfügbarkeit und Nutzungsinteresse muss die endgültige Gestaltung eines entsprechenden Entbuschungs- und Bewirtschaftungskonzeptes einer konkreten Managementplanung vorbehalten bleiben.

NATNAH1

Hierunter werden die Standorte eines Steilhanges im östlichen Gebietsteil zusammengefasst, der sich von der Wisper bis zu einem deutlichen Hangknick des Oberhanges erstreckt. Der überwiegende Teil der Fläche ist mit Beständen des LRT *9180 und/oder des LRT 9170 bestockt. In die Darstellung wurden auch benachbarte Flächen einbezogen, die aktuell mit (z.T. in Auflösung befindlichen) Nadelbaumhorsten bzw. kleineren Nadelbaumbeständen oder mit Erlenpflanzungen bestockt sind. Es handelt sich dabei durchweg um Flächen, die sich aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten in wesentlichen Teilen zum LRT *9180 entwickeln dürften, wenn die forstlich eingebrachten Baumarten beseitigt werden.

Die im dargestellten Bereich vorhandenen Nadelbäume und Erlenpflanzungen sollten entnommen werden. Falls aufgrund der Steilheit und der sonstigen standörtlichen Ungunst eine wirtschaftliche Verwertung nicht möglich ist, kann sich die Maßnahme auch auf die Fällung beschränken (unter Belassung des Holzes im Bestand).

Es wird vorgeschlagen, die von der Fällung betroffenen Teilflächen anschließend nicht neu zu bepflanzen, sondern der natürlichen Sukzession zu überlassen. Es wird weiterhin vorge-

schlagen, den gesamten Hangbereich anschließend dauerhaft aus der forstlichen Nutzung zu nehmen und der natürlichen Entwicklung zu überlassen.

NATNAH2

Im Gegensatz zu den Flächen der vorgenannten Einheit handelt es sich um solche, die aktuell keine oder zumindest keinen nennenswerten Anteil standortfremder Baumarten enthalten. Hier wird ebenfalls vorgeschlagen, sie dauerhaft aus der forstlichen Nutzung zu nehmen, es sind aber keine vorherigen Maßnahmen erforderlich. Randlich z.T. vorkommende lockere Kieferngruppen auf felsigem Untergrund können bis zu ihrem natürlichen Abgang stehen bleiben.

HK

Dies bezeichnet diejenigen Flächen, wo sich auf Grundlage der aktuellen Wildschwein-Wühlpuren zumindest eines der Schwerpunkt-vorkommen (vielleicht auch das Schwerpunkt-vorkommen) der Hirschkäferpopulation befindet. In den dortigen Oberhangbereichen finden sich auf teilweise nur mäßig geneigten (teilweise aber auch steilen bis sehr steilen) Hängen mit z.T. mittelgründigen Böden vielfach Dominanzbestände von Eiche unterschiedlichen Alters, die neben einer lichten Struktur und zahlreichen Eichenstubben abschnittsweise auch eine hohe Anzahl von Dürrbäumen und absterbenden Eichen enthalten. Zumindest in einigen der weniger steilen Bereiche ist mittelfristig mit forstlicher Nutzung oder Pflege zu rechnen. Diese sollte so erfolgen, dass die für den Hirschkäfer relevanten Habitatstrukturen gezielt gefördert werden und auch in der nächsten Waldgeneration dort wieder Eiche angebaut wird. Alternativ dazu wird vorgeschlagen, die Flächen dauerhaft aus der forstlichen Bewirtschaftung zu nehmen.

SPAN FAHN

Die hier dargestellten Flächen sind diejenigen, die wegen ihrer Vorkommen feuchter Säume mit Beteiligung des Wasserdostes für die Falter der Spanischen Fahne die aktuell größte Bedeutung besaßen. Dort sollte durch gezieltes Management dafür Sorge getragen werden, dass auch langfristig geeignete Saumstrukturen erhalten bleiben und diese im Falle der Durchführung von Mahd oder Mulchschnitten frühesten nach dem 1.9. gemäht oder gemulcht werden. Insbesondere in der feuchten Waldwiese im Süden des Gebiets (Nr. 7 der Pflegekarte) sollte bei Durchführung der jagdlich bedingten Pflegemahd darauf geachtet werden, dass bei entsprechend früherer Mahd zumindest in den Randbereichen die feuchten Säume mit Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) stehen bleiben.

UMWAND1

Diese Kategorie bezeichnet mehr oder weniger felsige Hänge in vorwiegend nordwestlicher bis südwestlicher Exposition, die aktuell überwiegend mit Kiefern- und Kiefern-mischwäldern bestockt sind. In die Hänge eingelagert ist eine Vielzahl von felsigen Strukturen, die von flachen Felsrippen über Felsstufen bis zu mittleren Felskomplexen reichen, die sich aber nicht über das Kronendach erheben. Viele dieser Strukturen unterscheiden sich im Hinblick auf das Vorkommen von Flechten und Moosen nicht wesentlich von den reinen Felsbiotopen der LRT 8220 und 8230. Es gibt auch zahlreich eingelagerte Hangpartien mit üppigen Vorkommen von Rentierflechten. Hier wird vorgeschlagen, diese Bereiche durch Entnahme der Kiefern sukzessive in standortheimische Laubwaldbestände umzubauen. Dies sollte aber nicht durch Pflanzung, sondern durch natürliche Weiterentwicklung erfolgen, wobei die überall eingelagerte Laubbäume (mit Dominanz der Eiche) gezielt zu erhalten sind. Die entstehende und vermutlich über einen langen Zeitraum anhaltende Phase der starken Auflichtung wird u.a. die Erhaltung und Entwicklung der typischen Flechten- und Moosvegetation fördern. In

Büro für Angewandte Landschaftsökologie • B. Hilgendorf

einigen Bereichen kann auch angenommen werden, dass die eingelagerten Felsen längerfristig wieder frei stehen und den LRT 8220 und 8230 zugeordnet werden können.

Ergänzend zum Umbau wird vorgeschlagen, die Flächen anschließend dauerhaft aus der forstlichen Nutzung zu nehmen.

UMWAND2

Wie Umwand1, aber Flächen nachgeordneter Priorität mit geringerem Anteil von Sonderstandorten.

OHNE KARTENDARSTELLUNG

Im gesamten Gebiet, selbst bis in steilste Hanglagen hinein, ist die natürliche Verjüngung der Baumarten ebenso wie die Entwicklung der Krautschicht durch mehr oder weniger starken Wildverbiss beeinträchtigt. Aus naturschutzfachlicher Sicht wäre es wünschenswert, den Wildbestand so zu regulieren, dass sich die Baumarten zumindest in den überwiegenden Teilen des Gebiets auf natürlichem Wege verjüngen können und/oder keine nennenswerte Baumartenentmischung durch Wildverbiss mehr eintritt.

In die Vorschläge zu Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen wurden nur diejenigen Flächen aufgenommen, die unter FFH-Gesichtspunkten besonders wichtig sind. Dies bedeutet nicht, dass die zahlreich vorhandenen durchgewachsenen Niederwälder (oft auf Sonderstandorten) aus naturschutzfachlicher Sicht für eine Intensivierung der forstlichen Nutzung zur Verfügung stehen würden. Hier wird vielmehr vorgeschlagen, im Zuge der Managementplanungen ein Konzept zur langfristigen Erhaltung und Entwicklung von Laubwaldbeständen aus heimischen Arten zu erarbeiten.

Vor allem im Bereich mäßig steiler bis steiler Hänge in schattseitiger Exposition gibt es aktuell eine Vielzahl von Nadelbaum- und Nadelbaum-Mischbeständen (Fichte, Douglasie, z.T. auch Lärche) mit zahlreich eingelagerten Sonderstandorten (Steilhänge, Felsen). Auch hier wäre es aus naturschutzfachlicher Sicht wünschenswert, sie sukzessive wieder in standortheimische Laubwaldbestände umzubauen.

9 Prognose zur Gebietsentwicklung

Im Hinblick auf die im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und die vorkommende Anhangsart werden die folgenden Szenarien gegenübergestellt:

| LRT bzw. Anhangs-Art | Prognose bei Annahme günstiger Randbedingungen | Prognose bei Annahme ungünstiger Randbedingungen |
|---|---|--|
| 6510 Magere Flachland-Mähwiesen | <ul style="list-style-type: none"> • Extensive Mähwiesennutzung ist gewährleistet. • Vorrücken von Gehölzen und/oder Saumarten an Wiesenrändern wird unterdrückt; brachliegende Randsäume werden wieder in die Mahd einbezogen oder zumindest offen gehalten. • Wildschweinwühlschäden wirken nur auf kleinere Wiesenbereiche. • Zusätzliche Wiesenflächen werden durch Entbuschung geschaffen. • Pferdebeweidung erfolgt allenfalls als Nachbeweidung mit mehrjähriger Beweidungspause der jeweils beweideten Flächen • Erhaltungs- und Entwicklungsprognose gut. | <ul style="list-style-type: none"> • Extensive Mähwiesennutzung ist nicht gewährleistet • Erhaltungsprognose mittel bis schlecht. • Wildschweinwühlen auf großer Fläche bis flächendeckend. • Erhaltungsprognose mittel bis schlecht. • Pferdebeweidung erfolgt regelmäßig auf jeder Fläche oder wird Hauptnutzung. • Erhaltungsprognose mittel bis schlecht. • Vorrücken von Gehölzen und/oder Saumarten in Wiesenränder wird nicht unterdrückt. • Erhaltungsprognose mittel. |
| 8220 Silikاتفelsen mit Felsspaltvegetation 8230 Silikاتفelsen mit Pionervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dilenii | <ul style="list-style-type: none"> • Weitere ungestörte Weiterentwicklung auf den vorhandenen Sonderstandorten; es erfolgen ggf. punktuelle Auflichtungen im angrenzenden Baumbestand zur Beseitigung von Schattwirkungen. • Erhaltungsprognose gut. • Felsen im Bereich derzeitiger Kiefern- oder Kiefern-mischwälder werden im Zuge des Umbaus der Bestände freigestellt. • Entwicklungsprognose gut. | <ul style="list-style-type: none"> • Weitere ungestörte Weiterentwicklung auf den vorhandenen Sonderstandorten; es erfolgen keine punktuellen Auflichtungen zur Beseitigung von Schattwirkungen. • Erhaltungsprognose mittel bis gut. |
| 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum *9180 Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion | <ul style="list-style-type: none"> • Weitere ungestörte Weiterentwicklung auf den vorhandenen Sonderstandorten. • Erhaltungsprognose gut. • Herausnahme nicht standortgerechter oder nicht heimischer Baumarten aus angrenzenden Flächen mit vergleichbaren Sonderstandorten. • Entwicklungsprognose gut. | <ul style="list-style-type: none"> • Bei realistischer Betrachtung zumindest im Bereich der Kernbestände keine nachteiligen Veränderungen absehbar. • Erhaltungsprognose gut. |
| Spanische Fahne (Euplagia quadripunctaria) | <ul style="list-style-type: none"> • Frische bis feuchte Innenwald- und Wegrandsäume bleiben erhalten und werden zur Flugzeit der Art nicht gemäht oder gemulcht. Die Waldwiese im Eidersbachtal wird zur Flugzeit nicht vollständig gemäht; es bleiben zumindest Randsäume mit Wasserdost (Eupatorium cannabinum) stehen. • Erhaltungsprognose gut. | <ul style="list-style-type: none"> • Frische bis feuchte Innenwaldsäume überwachsen mit Gehölzen, Wegrandsäume werden zur Flugzeit gemulcht, die Waldwiese im Eidersbachtal wird zur Flugzeit vollständig gemäht. • Erhaltungsprognose mittel. |

Büro für Angewandte Landschaftsökologie • B. Hilgendorf

| LRT bzw. Anhangs-Art | Prognose bei Annahme günstiger Randbedingungen | Prognose bei Annahme ungünstiger Randbedingungen |
|---------------------------------------|---|---|
| Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>) | <ul style="list-style-type: none"> Mittel- bis längerfristig keine Entwicklungen absehbar, die die Population nennenswert beeinträchtigen könnten. Erhaltungsprognose gut. | <ul style="list-style-type: none"> Mittel- bis längerfristig keine Entwicklungen absehbar, die die Population nennenswert beeinträchtigen könnten. Erhaltungsprognose gut. |

Insgesamt kann von einer positiven Entwicklungsprognose ausgegangen werden, die allerdings im Bereich der am Westrand gelegenen Wiese stark von der Zusammenarbeit und/oder entsprechenden vertraglichen Regelungen mit dem dortigen Nutzer abhängt.

10 Anregungen zum Gebiet

Keine.

11 Literatur

ARBEITSGRUPPE FFH-GRUNDDATENERFASSUNG, UNTER AG ARTEN (2006): Leitfaden Gutachten zum FFH-Monitoring (Grunddatenerhebung/Berichtspflicht); Bereich Arten des Anhangs II; Stand 12.4.2006. 42 S.

ARBEITSGRUPPE FFH-GRUNDDATENERHEBUNG (2006): Leitfaden Gutachten zum FFH-Monitoring (Grunddatenerhebung/Berichtspflicht) Bereich Lebensraumtypen (LRT); Stand 12.4.2006. 20 S.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. - Schriftenreihe für Vegetationskunde 28: 744 S. Bonn-Bad Godesberg.

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

CEZANNE R., M. EICHLER & H. THÜS (2002): Nachträge zur "Roten Liste der Flechten Hessens". Erste Folge. - Botanik u. Naturschutz in Hessen 15: 107-142, Frankfurt am Main.

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

DREHWALD U. & E. PREISING (1991): Die Pflanzengesellschaften Niedersachsen - Bestandsentwicklung, Gefährdung und Schutzprobleme - Moosgesellschaften. - Naturschutz Landschaftspf. Nieders. 20/9: 1-202.

DREHWALD U. (1993): Die Pflanzengesellschaften Niedersachsen - Bestandsentwicklung, Gefährdung und Schutzprobleme - Flechtengesellschaften. - Naturschutz Landschaftspf. Nieders. 20/10: 1-122.

EHRENBERG, K.-H., KUPFAHL, H.-G. & KÜMMERLE, E. (1968): Erläuterung zur Geologischen Karte von Hessen 1:25 000, Blatt Nr. 5913 Presberg. - 201 S., 22 Abb., 9 Tab., 1 Karte; Wiesbaden.

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

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

HESSEN-FORST FENA, FACHBEREICH NATURSCHUTZ (2006): Materialien zu Natura 2000 in Hessen. Erläuterungen zur FFH-Grunddatenerfassung 2006 incl. Erläuterungen und Folien aus den Schulungsveranstaltungen 2002-2004. Stand 5.7.2006. 104 S. Gießen.

HESSEN-FORST FIV, FACHBEREICH NATURSCHUTZDATEN (2006a): Materialien zu Natura 2000 in Hessen. Programmbeschreibung zur Eingabesoftware „ffh_db_v04“. Mit Überarbeitungen und Ergänzungen zur Eingabe der fachlichen Inhalte, Stand 12.6.2006. 34 S., Gießen.

Büro für Angewandte Landschaftsökologie • B. Hilgendorf

HESSEN-FORST FIV, FACHBEREICH NATURSCHUTZDATEN (2006b): Materialien zu Natura 2000 in Hessen. Bewertung des Erhaltungszustandes von FFH-Lebensraumtypen (LRT) in Hessen.

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

HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (1995): Hessische Biotopkartierung (HB). Kartieranleitung, 3. Fassung; Juni 1995: 91 S. + Anhänge. Wiesbaden.

KLAUSING O. (1988): Die Naturräume Hessens + Karte 1 : 200 000. - Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt 67, 43 S., 1 Karte.

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

KOPERSKI M., M. SAUER, W. BRAUN & S. GRADSTEIN (2000): Referenzliste der Moose Deutschlands. - Schriftenreihe für Vegetationskunde 34, 519 S.

LEDERER, G. & KÜNNERT, R. (1962): Zur Insektenfauna des Mittelrheingebietes. - Entomolog. Z. 72 (21): 232-236, (22): 237-250; Stuttgart.

LUDWIG G., R. DÜLL, G. PHILIPPI, M. AHRENS, S. CASPARI, M. KOPERSKI, S. LÜTT, F. SCHULZ & G. SCHWAB (1996): Rote Liste der Moose (Anthocerothyta et Bryophyta) Deutschlands. - Schriftenreihe für Vegetationskunde 28: 307-368.

NATURA 2000 HESSEN. Datenabgabe Grunddatenerhebung, Stand 5.07.2006.

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

OBERDORFER, E. (1977): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil I. - 311 S; Stuttgart, New York.

OBERDORFER, E. (1978): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil II. - 354 S.; Stuttgart, New York.

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

OBERDORFER, E. (1992): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil IV. - A. Textband: 282 S.; B: Tabellenband: 580 S.; Jena, Stuttgart, New York.

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

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

Büro für Angewandte Landschaftsökologie • B. Hilgendorf

SCHAFFRATH, U. (2003 A): Erfassung der gesamthessischen Situation des Heldbocks (*Cerambyx cerdo*) sowie Bewertung der rezenten Vorkommen. Unveröff. Gutachten im Auftrag des HDLGN Gießen: 29 S + 2 Anhänge 14 & 30 S.

SCHAFFRATH, U. (2003 B): Erfassung der gesamthessischen Situation des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*) sowie Bewertung der rezenten Vorkommen. Unveröff. Gutachten im Auftrag des HDLGN Gießen: 51 S + 2 Anhänge 12 & 79 S.

SCHÖLLER H. (1991): Flechtenverbreitung und Klima. Vegetationsökologische Untersuchungen zur Rolle der Flechten in naturnahen Traubeneichenwäldern des Taunus. Bibliotheca Lichenologica 42: 1-250.

SCHÖLLER H. (1992): Flechtenkartierung im Taunus und seinen Nachbarregionen Rhein-Main-Tiefland, Mittelrhein-, Lahntal, Wetterau. Hess. Flor. Briefe 41(4): 49-71, Darmstadt.

SCHOLZ P. (2000): Katalog der Flechten und flechtenbewohnenden Pilze Deutschlands. - Schriftenreihe für Vegetationskunde 31, 298 S.

WIRTH V., H. SCHÖLLER, P. SCHOLZ, T. FEUERER, G. ERNST, A. GNÜCHTZEL, M. HAUCK, P. JACOBSEN, V. JOHN & B. LITTERSKI (1996): Rote Liste der Flechten (*Lichenes*) der Bundesrepublik Deutschland. - Schriftenreihe für Vegetationskunde 28: 307-368.

ZAKOSEK, H. (1967): Erläuterungen zur Bodenkarte von Hessen 1:25 000, Blatt Nr. 5913 Presberg. - 16 Tab., 16 Prof., 59 S.; Wiesbaden.

ANHANG

12.1 Ausdrücke der Reports der Datenbank

- Artenliste(Dauerbeobachtungsflächen, LRT-Wertstufen und Angaben zum Gesamtgebiet)
- Dokumentation der Dauerbeobachtungsflächen-Aufnahmen mit Lageskizze und fotografischen Belegaufnahmen
- Liste der im Gebiet erfassten Lebensraumtypen mit Wertstufen

Exemplarische Bewertungsbögen zur Ermittlung der LRT-Wertstufen

12.2 Fotodokumentation

8 Seiten mit 22 Fotos

12.3 Kartenausdrucke

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

Karte 2: Verbreitung von Anhang II-Arten

Karte 3: Biotoptypen incl. Kontaktotope

Karte 4: Nutzungen nach HB

Karte 5: Gefährdungen und Beeinträchtigungen nach HB

Karte 6: Vorschläge zu Pflege-, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

12.4 Gesamtliste bemerkenswerter Tier- und Pflanzenarten



Foto 1: Beispiel des Schluchtwald-Komplexes im östlichen Gebietsteil (Nr. 118 der Biotoptypenkarte). In der Baumschicht dominiert Sommerlinde, die Hänge sind steil bis sehr steil und von z.T. markanten Felsbildungen durchsetzt.



Foto 2: Bestand wie oben, mit Blick auf einen eingelagerten Felskomplex.



Foto 3: Nordrand der Nr. 137 der Biotoptypenkarte. Gebüschartige Stadien mit instabilem Untergrund. Im Hintergrund wiederum mit aufragenden Felsen. In diesen Bereichen sowie den nördlich davon gelegenen Steilhängen zur Wisper liegen auch die Schwerpunktorkommen der Hirschzunge (*Asplenium scolopendrium*).



Fotos 4-6: Beispiele des Schluchtwaldes oberhalb der Wisper (Nr. 135 der Biotoptypenkarte).





Foto 7-9: Verschiedene Einblicke in den Eichen-Hainbuchenwald des nordwestlichen Gebietsteils (Nr. 23 der Biotoptypenkarte).



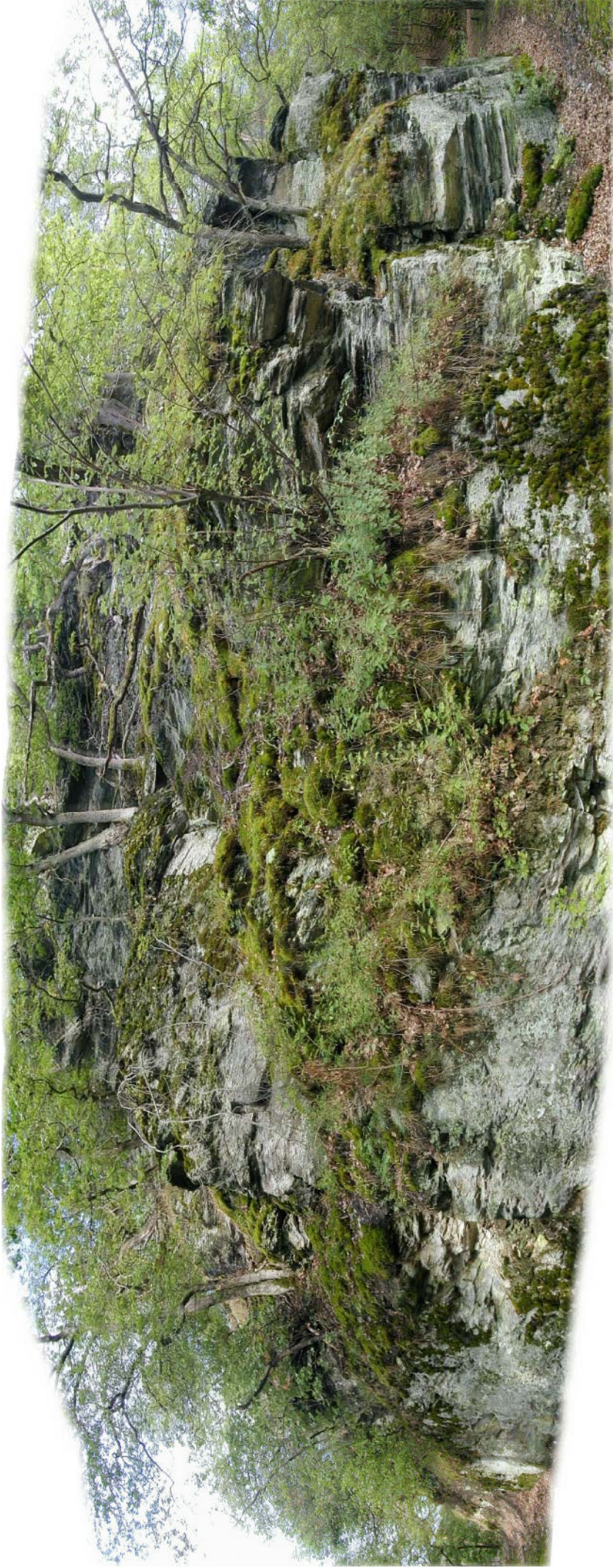
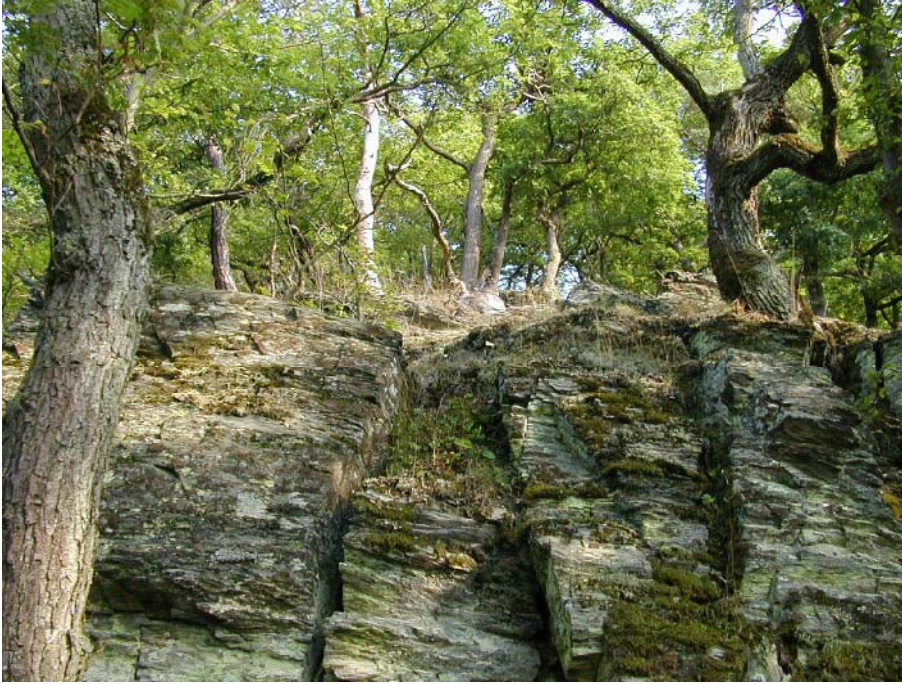


Foto 10: Beispiel für die zahlreich in die Hänge eingelagerten Felskomplexe und Felsrücken, die vielfach als Teil der jeweiligen Waldgesellschaft angesprochen und bei höherem Anteil nicht überschirmter Flächen sowie entsprechend gut ausgebildeter Felsvegetation als eigenständige LRT-Flächen der LRT 8220 oder 8230 ausgliedert wurden. 90°-Panorama der Nr. 63 der Biotoptypenkarte.



Fotos 11+12: Beispiele lichter Eichen- und Eichenmischwaldstrukturen mit vielfach günstigen Habitatstrukturen für den Hirschkäfer.

Foto 11: Nr. 110 der Biotoptypenkarte.



Foto 12: Nördlich der Nr. 72 der Biotoptypenkarte, wo jenseits der im Vordergrund erkennbaren Kante des Oberhanges ein an Alt- und Totholz reicher Eichenbestand stockt. In diesem Umfeld wurde auch der Hirschkäfernachweis in Form eines Weibchen-Totfundes erbracht, und dort liegt der Schwerpunkt der Wildschweinwühlspuren an Stubben und Dürrbäumen.



Foto 13: Beispiel eines von Wildschweinen angewühlten Dürbbaumes. Nordostrand der Nr. 75 der Biotoptypenkarte.



Foto 14 (oben): Waldwiese im Quellbereich des Eiderstales (Nr. 53/54 der Biotoptypenkarte). Die in Panoramablick talabwärts nach Norden. Die in weiten Teilen feuchte bis quellige Wiese wurde vermutlich aus jagdlichen Gründen im Sommer gemäht, was durchaus positiv zu sehen ist. Allerdings erfolgte die Mahd zur Flugzeit der Spanischen Fahne, der an dieser Stelle dann keine geeigneten Habitatstrukturen mehr zur Verfügung standen.

Foto 15 (links): Spanische Fahne (*Euplagia quadripunctaria*), hier auf Rosminze (*Mentha longifolia*).

Foto 16 (rechts): Tal des Greterbaches mit angrenzendem Waldweg und feuchten Säumen (Nr. 94 der Biotoptypenkarte). Hier lag der Schwerpunkt der auf Zufallsbeobachtungen basierenden Nachweise der Spanischen Fahne.

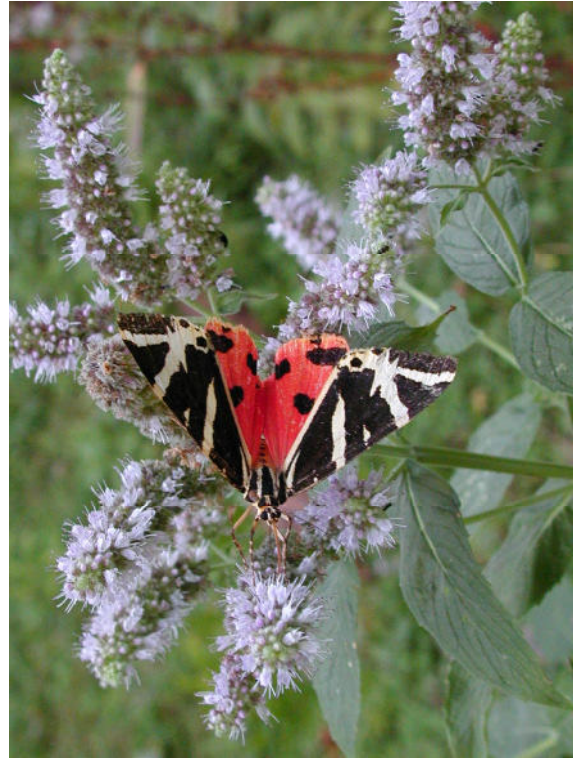




Foto 17 (oben): Große Waldwiese im Westen des Gebiets mit bemerkenswert artenreichen Frischwiesen. Nordwestteil der Wiese im Frühjahrsaspekt (Blick nach Osten).

Foto 18 (unten): Wiese wie vorher, mit Blick auf die östlichen und südöstlichen Teile (aus Richtung der Südwestkante der Nr. 9 der Biotoptypenkarte).





Foto 19 (oben links): Wiese wie bei den vorherigen Aufnahmen, Blick vom Südostrand nach Nordwesten.

Foto 20 (oben rechts): Stattliches Knabenkraut (*Orchis mascula*) als Beispiel für die zahlreich hier vorkommenden floristischen Besonderheiten.

Foto 21 (unten links): Knollige Spierstaude (*Filipendula vulgaris*).

Foto 22 (unten rechts): Knollen-Kratzdistel (*Cirsium tuberosum*).



12.4 Gesamtliste bemerkenswerter Tier- und Pflanzenarten

RLD: gefährdete Art nach der Roten Liste der Bundesrepublik

RLH: gefährdete Art nach der Roten Liste Hessen

NW: gefährdete Art nach der Roten Liste Hessen, Region Nordwest

Pflanzen

| Deutscher Name (<i>Wissenschaftlicher Name</i>) | RLD | RLH | NW |
|--|-----|-----|----|
| Gewöhnliche Akelei (<i>Aquilegia vulgaris</i>) | | 3 | 3 |
| Schwarzer Strichfarn (<i>Asplenium adiantum-nigrum</i>) | | V | V |
| Hirschzunge (<i>Asplenium scolopendrium</i>) | | R | R |
| Heilziest (<i>Betonica officinalis</i>) | | V | V |
| Gewöhnliches Zittergras (<i>Briza media</i>) | | V | V |
| Büschel-Glockenblume (<i>Campanula glomerata</i>) | | 3 | 3 |
| Knollige Kratzdistel (<i>Cirsium tuberosum</i>) | 3 | 3 | 1 |
| Breitblättriges Knabenkraut (<i>Dactylorhiza majalis</i>) | 3 | 3 | 3 |
| Knollige Spierstaude (<i>Filipendula vulgaris</i>) | | 3 | 2 |
| Niedriges Labkraut (<i>Galium pumilum</i>) | | V | v |
| Heide-Ginster (<i>Genista pilosa</i>) | | - | 3 |
| Blut-Storchschnabel (<i>Geranium sanguineum</i>) | | V | - |
| Gewöhnliches Sonnenröschen (<i>Helianthemum nummularium</i>) | | V | v |
| Weiden-Alant (<i>Inula salicina</i>) | | V | 3 |
| Purgier-Lein (<i>Linum catharticum</i>) | | V | V |
| Buntes Vergissmeinnicht (<i>Myosotis discolor</i>) | | V | V |
| Stattliches Knabenkraut (<i>Orchis mascula</i>) | | V | 3 |
| Gewöhnliche Kreuzblume (<i>Polygala vulgaris subsp. vulgaris</i>) | | V | V |
| Arznei-Schlüsselblume (<i>Primula veris subsp. veris</i>) | | V | V |
| Wild-Birne (<i>Pyrus pyraster</i>) | | V | V |
| Wald-Hahnenfuß (<i>Ranunculus polyanthemos subsp. nemorosus</i>) | | V | V |
| Schlitzblättriger Hahnenfuß (<i>Ranunculus polyanthemos subsp. polyanthemophyllus</i>) | | V | V |
| Wiesen-Salbei (<i>Salvia pratensis</i>) | | - | V |
| Straußblütige Wucherblume (<i>Tanacetum corymbosum</i>) | | V | - |
| Hügel-Klee (<i>Trifolium alpestre</i>) | | V | V |
| Berg-Klee (<i>Trifolium montanum</i>) | | V | 2 |
| Blaßgelber Klee (<i>Trifolium ochroleucon</i>) | 3 | 2 | 2 |

Flechten und Moose; Gesamtlisten aller von D. Teuber aufgenommenen Flechten- und Moosarten

Liste der im Bereich der LRT 8220 und 8230 festgestellten Flechtarten

Die Nomenklatur folgt SCHOLZ (2000). Die Gefährdungsangaben wurden WIRTH & al (1996) entnommen. Dort ist auch die Bedeutung der Zeichen erläutert. Die Nachträge von CEZANNE & al. wurden berücksichtigt.

| Wissenschaftlicher Name | RLD | RLH | LRT 8220 | LRT 8230 |
|---|-----|-----|----------|----------|
| Acarospora fuscata (Nyl.) Th.Fr. | * | * | | X |
| Baeomyces rufus (Hudson) Rebent. | * | * | | |
| Candelariella vitellina (Hoffm.) Müll.Arg. | * | * | | X |
| Cetraria aculeata (Schreber) Fr. | 3 | 2 | | X |
| Cladonia arbuscula (Wallr.) Flotow. ssp. squarrosa (Wallr.) Rouss | - | 3 | | X |
| Cladonia caespiticia (Pers.) Flörke | * | * | | |
| Cladonia cervicornis (Ach.) Flotow ssp. cerviconis | - | 2 | | X |
| Cladonia pyxidata (L.) Hoffm. | * | * | | |
| Cladonia ciliata Stirton var. tenuis (Flörke) Ahti | - | 3 | | X |
| Cladonia coccifera (L.) Willd. | * | 3 | | X |
| Cladonia coniocraea (Flörke) Sprengel | * | * | | |
| Cladonia digitata (L.) Hoffm. | * | * | | |
| Cladonia foliacea (Hudson) Willd. | 3 | 2 | | X |
| Cladonia furcata (Huds.) Schrader ssp. furcata | * | * | | X |
| Cladonia gracilis (L.) Willd. | 3 | 3 | | X |
| Cladonia macilentata (L.) Hoffm. ssp. floerkeana (Fr.) V.Wirth | * | * | | |
| Cladonia portentosa (Dufour) Coem. | 3 | 3 | | X |
| Cladonia rangiferina (L.) Weber ex F.H.Wigg . | 2 | 2 | | X |
| Cladonia uncialis (L.) Weber ex Wigg. ssp. uncialis | - | 3 | | X |
| Dibaeis baeomyces (L.fil.) Rambold & Hertel | 2 | 2 | | |
| Diploicia canescens (J.Dickson) A.Massal. | 3 | 3 | X | |
| Diploschistes scruposus (Schreber) Norman | * | * | | X |
| Enterographa zonata (Körber) Källsten | * | * | X | |
| Flavoparmelia caperata (L.) Hale | 2 | 3 | | |
| Haematomma ochroleucum (Necker) J.R.Laundon | 3 | * | X | |
| Hypogymnia physodes (L.) Nyl. | * | * | | |
| Lecanactis latebrarum (Ach.) Arnold | * | * | X | |
| Lecanora expallens Ach. | * | * | | |
| Lecanora orosthea (Ach.) Ach. | * | * | X | |
| Lecanora polytropa (Ehrh. ex Hoffm.) Rabenh. | * | * | | X |
| Lecanora subcarnea (Lilj.) Ach. | * | * | X | |
| Lepraria caesioalba (B.de Lesd.) Laundon | * | * | | X |
| Melanelia glabratula (Lamy) Essl. | * | * | | |
| Neofuscelia verruculifera (Nyl.) Essl. | * | * | | X |
| Parmelia saxatilis (L.) Ach. | * | * | | |
| Pertusaria amara (Ach.) Nyl. | 3 | * | | |
| Porpidia tuberculosa (Sm.) Hertel & Knoph | * | * | | |
| Psilolechia lucida (Ach.) M.Choisy | * | * | X | |
| Pycnothelia papillaria Dufour | 2 | 1 | | X |
| Ramalina pollinaria (Westr.) Ach. | 2 | 3° | X | |
| Rhizocarpon geographicum (L.) DC. | * | * | | X |
| Trapelia coarctata (Sm.) M.Choisy | * | * | | |
| Xanthoparmelia conspersa (Ach.) Hale | * | * | | X |

Liste der im Bereich der LRT 8220 und 8230 festgestellten Moosarten

Die Nomenklatur folgt KOPERSKI (2000). Die Gefährdungsangaben wurden LUDWIG & al. (1996) entnommen.

| Wissenschaftlicher Name | RLD | LRT 8220 | LRT 8230 |
|-----------------------------------|-----|----------|----------|
| <i>Bartramia pommiformis</i> | V | X | |
| <i>Ceratodon purpureus</i> | ** | | X |
| <i>Cephaloziella divaricata</i> | ** | | X |
| <i>Cirriphyllum crassinervium</i> | V | ? | |
| <i>Dicranoweisia cirrata</i> | ** | | |
| <i>Dicranum scoparium</i> | * | | X |
| <i>Grimmia montana</i> | V | | X |
| <i>Hedwigia ciliata</i> | G | | X |
| <i>Hypnum cupressiforme</i> s. l. | ** | | |
| <i>Plagiothecium succulentum</i> | * | | |
| <i>Pleurozium schreberi</i> | * | | X |
| <i>Polytrichum formosum</i> | ** | | |
| <i>Polytrichum juniperinum</i> | * | | X |
| <i>Polytrichum piliferum</i> | ** | | X |
| <i>Racomitrium heterostichum</i> | V | | X |
| <i>Rhizomnium punctatum</i> | * | | |