



FFH-Gebiet 6929-371 Hesselberg

Managementplan

Maßnahmen

Stand: 01/2014



Foto: E. Pfau

BAYERISCHE
FORSTVERWALTUNG



Amt für Ernährung,
Landwirtschaft und Forsten
Ansbach



Europas Naturerbe sichern
Bayerns Heimat bewahren

Managementplan FFH-Gebiet 6929-371 »Hesselberg«

Maßnahmen

| | |
|---|---|
| Herausgeber | Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ansbach Natura 2000-Regionalteam Mittelfranken Herbert Kolb Luitpoldstr.7 91550 Dinkelsbühl Tel.: 09851/5777-40 Fax: 09851/5777-44 herbert.kolb@aelf-an.bayern.de |
| Einvernehmen der Naturschutzbehörden und Offenland | Regierung von Mittelfranken Höhere Naturschutzbehörde Claus Rammler Promenade 27 91522 Ansbach Tel.: 0981/53-1357 Fax: 0981/53-1206 claus.rammler@reg-mfr.bayern.de |
| Planerstellung Gesamtplan | <u>Federführung Offenland für Wald und Offenland</u> |
| Fachbeitrag Wald | Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ansbach Natura 2000-Regionalteam Mittelfranken Elmar Pfau Luitpoldstr.7 91550 Dinkelsbühl Tel.: 09851/5777-46 Fax: 09851/5777-44 elmar.pfau@aelf-an.bayern.de |
| Fachbeitrag Offenland | Matthias Galm & Partner GbR Am Lettenholz 3 83646 Bad Tölz Tel./Fax: 08041/7935535 |
| Bearbeitungsstand | Januar 2014 |
| Gültigkeit | Dieser Plan gilt bis zu seiner Fortschreibung |

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| Inhaltsverzeichnis | II |
| Abbildungsverzeichnis..... | IV |
| Tabellenverzeichnis..... | IV |
| 0 Grundsätze (Präambel) | 1 |
| 0.1 Vorwort und Leseanleitung..... | 1 |
| 0.2 Grundsätze (Präambel) | 2 |
| 1 Erstellung des Managementplans | 4 |
| 2 Gebietsbeschreibung und wertgebende Elemente | 6 |
| 2.1 Grundlagen | 6 |
| 2.2 Wertgebende Elemente..... | 7 |
| 3 Erhaltungsziele | 8 |
| 3.1 Lebensraumtypen und Arten | 8 |
| 3.2 Konkretisierung der Erhaltungsziele | 9 |
| 3.3 Erhaltungszustände | 10 |
| 4 Erhaltungsmaßnahmen | 11 |
| 4.1 Hinweise zur Umsetzung..... | 11 |
| 4.2 Bisherige Maßnahmen | 11 |
| 4.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen des Offenlandes | 13 |
| 4.3.1 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH- Lebensraumtypen, allgemeine Pflegevorschläge | 13 |
| 4.3.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen gesetzlich geschützte Biotop, allgemeine Pflegevorschläge..... | 16 |
| 4.3.2.1 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen gesetzlich geschützte Biotop | 16 |
| 4.3.2.2 Pflegevorschläge | 17 |
| 4.3.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen, spezielle Pflegevorschläge..... | 22 |
| 4.4 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Wald- Lebensraumtypen | 25 |
| 4.4.1 LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald – Bewertungseinheit 1 - Hochwald | 26 |
| 4.4.2 LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald – Bewertungseinheit 2 – Mittelwald | 28 |
| 4.4.3 LRT 9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald..... | 32 |
| 4.5 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Arten | 34 |
| 4.6 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte | 34 |
| 4.7 Schutzmaßnahmen (gem. Nr. 5 GemBek NATURA 2000) | 34 |
| 5 Abschluss der Grundlagenplanung am Runden Tisch | 35 |
| 6 Literatur | 36 |

| | | |
|---------------|--|-----------|
| 6.1 | Verwendete Kartier- und Arbeitsanleitungen | 36 |
| 6.2 | Gebietsspezifische Literatur | 37 |
| Anhang | | 38 |

Abbildungsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Abbildung 1: Lage 1 des FFH-Gebietes »Hesselberg« (blau), im Süden des Landkreis Ansbach, nahe der Landkreisgrenze. | 6 |
| Abbildung 2: Wald-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet »Hesselberg« und FFH-Gebietsgrenze (rote Linie):Lebensraumtyp 9130 Waldmeister-Buchenwald (grün), LRT 9150 Orchideen-Buchenwald (rot), LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (gelb), LRT 91E0 Weichholzauwald (blau). | 25 |
| Abbildung 3: Geschlossener Buchenstock - als Biotopbaum übergehalten (Foto: RKT Mfr.)..... | 29 |
| Abbildung 4: Stockausschlag in der zweiten Vegetationsperiode nach dem Hieb im Mittelwald am Nordhang des Hesselberg – durch Verbiss am Wachsen gehindert (Foto: RKT Mfr.) | 29 |
| Abbildung 5: Auf der Wurzelplatte geschlossener Stock eines Bergahorns (Foto: RKT Mfr.) | 30 |
| Abbildung 6: Nicht skelettierter Kronenbereich des gleichen Bergahorns (Foto: RKT Mfr.) | 30 |

Tabellenverzeichnis

| | |
|--|----|
| Tabelle 1: Bestand der FFH-Schutzgüter im FFH-Gebiet 6929-371 »Hesselberg« mit Bewertung des Erhaltungszustandes der im Standard-Datenbogen (SDB) gelisteten Lebensraumtypen und Arten. | 10 |
|--|----|

0 Grundsätze (Präambel)

0.1 Vorwort und Leseanleitung

Ziel des vorliegenden Managementplanes ist es, allen Beteiligten Informationen zu liefern über

- das FFH-Gebiet und seine **Schutzgüter an Lebensräumen und Arten (Bestand)**
- den **festgestellten Erhaltungszustand** der einzelnen Schutzgüter (**Bewertung**)
- die erforderlichen **Maßnahmen**, um einen guten Erhaltungszustand zu bewahren oder, falls erforderlich, wiederherzustellenden (**Umsetzung**)

Der Managementplan besteht aus zwei eigenständigen Teilen:

Im **Teil I »Maßnahmen«** sind die Schutzgüter und deren Erhaltungszustand zusammengefasst. Wesentliches Element dieses Planteiles ist die Formulierung von Umsetzungsmaßnahmen zur Sicherung oder Wiederherstellung des guten Erhaltungszustandes für die einzelnen Schutzgüter. Dieser Teil kann grundsätzlich separat gelesen werden und wendet sich in erster Linie an die Grundstückseigentümer und den mit der Umsetzung (Vollzug) betrauten Personenkreis. Er wird auch »Bürgerexemplar« genannt.

Der **Teil II »Fachgrundlagen«** beschreibt das FFH-Gebiet und dessen Ausstattung hinsichtlich der FFH-Lebensräume und FFH-Arten. Hauptzweck dieses Planteiles ist die ausführliche Herleitung des jeweiligen Erhaltungszustandes für die einzelnen im Standard-Datenbogen gelisteten Schutzgüter als Grundlage für evtl. erforderliche Umsetzungsmaßnahmen zu deren Erhalt. Informationen über weitere, nicht im Standard-Datenbogen aufgeführte Schutzgüter, die im Gebiet aber zusätzlich gefunden wurden, finden sich ebenfalls in diesem Planteil. Dieser Teil des Managementplanes ist ausführlicher gehalten. Er dient der Begründung für die im Teil I formulierten Maßnahmen. Dieser Teil ist daher in erster Linie für Gemeinden und Behörden gedacht.

0.2 Grundsätze (Präambel)

Die Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaft haben es sich zur Aufgabe gemacht, das europäische Naturerbe dauerhaft zu erhalten. Aus diesem Grund wurde unter der Bezeichnung »NATURA 2000« ein europaweites Netz aus Fauna-Flora-Habitat (FFH)- und Vogelschutzgebieten (SPA) eingerichtet. Hauptaufgabe von NATURA 2000 ist die Sicherung des günstigen Erhaltungszustands der Gebiete von europäischem Rang.

Der »Hesselberg« ist ein Zeugenberg im Landkreis Ansbach, der insbesondere gekennzeichnet ist durch die Magerrasen des Nord- und Südhanges, die ein einzigartiges Arteninventar beherbergen und die eher laubholzdominierten Wälder, einschließlich des Mittelwaldes nahe der Osterwiese (vgl. Kapitel 2.2 Wertgebende Elemente).

Die Auswahl und Meldung für das europaweite Netz NATURA 2000 im Jahr 2001 und die Nachmeldung einer Gebietserweiterung im Jahr 2004 erfolgte ausschließlich nach naturschutzfachlichen Kriterien und war nach geltendem europäischem Recht erforderlich.

Viele NATURA 2000-Gebiete haben erst durch den verantwortungsbewussten und pfleglichen Umgang der Eigentümer bzw. Bewirtschafter, zumeist über Generationen hinweg, ihren guten Zustand bis heute bewahren können. Diesen gilt es nun auch für künftige Generationen zu erhalten.

Aus diesem Grund werden in Bayern mit allen Beteiligten vor Ort Managementpläne (MPI), d.h. Entwicklungskonzepte, erarbeitet. Diese entsprechen dem »Bewirtschaftungsplan« gemäß Art. 6 Abs. 1 FFH-Richtlinie (FFH-RL). In diesen Plänen werden für jedes NATURA 2000-Gebiet diejenigen Erhaltungsmaßnahmen dargestellt, die notwendig sind, um einen günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten zu gewährleisten oder wiederherzustellen.

Der Managementplan ist Leitlinie des staatlichen Handelns. Er soll Klarheit und Planungssicherheit schaffen. Er hat jedoch keine direkte rechtliche Bindungswirkung für die ausgeübte Nutzung durch die Grundeigentümer. Für private Grundeigentümer begründet der Managementplan daher keine unmittelbaren Verpflichtungen, die nicht schon durch das gesetzliche Verschlechterungsverbot vorgegeben werden. Rechtliche Vorgaben z.B. bezüglich des Artenschutzes, des Biotopschutzes (geschützte Flächen nach §30 BNatSchG und Art 23 BayNatSchG) sowie ggf. vorhandener Schutzgebietsverordnungen besitzen unabhängig davon weiterhin Gültigkeit.

Bei der Managementplanung stehen folgende Grundsätze im Mittelpunkt:

- Alle Beteiligten, vor allem die Grundbesitzer, die Bewirtschafter, die Kommunen und die Verbände, interessierte Bürger und zuständige Behörden werden frühzeitig und intensiv in die Planung einbezogen. Dazu werden **Runde Tische** eingerichtet. Eine möglichst breite Akzeptanz der Ziele und Maßnahmen ist die Voraussetzung für eine erfolgreiche Umsetzung.
- Bei der Umsetzung der Richtlinien und der erforderlichen Maßnahmen haben freiwillige Vereinbarungen den Vorrang vor hoheitlichen Maßnahmen.
- Der Planungsteil soll sich im Umfang soweit beschränken, wie dies die Anzahl und der Umfang der Schutzgüter - Lebensräume und Arten - zulässt.

Durch **Runde Tische** als neues Element der Bürgerbeteiligung soll Verständnis für die im Managementplan vorgeschlagenen Maßnahmen geweckt werden, aber auch Verständnis für die Interessen und Möglichkeiten der Waldbewirtschafter. Konflikte und widerstrebende Interessen können am Runden Tisch frühzeitig identifiziert und sollen soweit wie möglich gelöst werden. Der Plan schafft letztlich auch **Planungssicherheit** und Transparenz für die Bewirtschafter, insbesondere darüber, wo Maßnahmen aus Sicht von Natura 2000 unbedenklich sind, bzw. wo besondere Rücksichtnahmen erforderlich sind.

1 Erstellung des Managementplans

Gemäß der Vereinbarung zwischen dem Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz und dem Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten liegt die Federführung bei der Managementplanung für das FFH-Gebiet »Hesselberg« bei der Naturschutzverwaltung.

Die Regierung von Mittelfranken als höhere Naturschutzbehörde ist zuständig für die Erstellung des Managementplans. Der Fachbeitrag für das Offenland wurde vom Büro Matthias Galm & Partner GbR gefertigt. Die Erstellung des Fachbeitrages für die Wald-Schutzgüter sowie die Zusammenführung der Fachbeiträge in Abstimmung mit der Regierung von Mittelfranken oblag dem forstlichen Kartierer Forstoberinspektor Elmar Pfau am Regionalen Natura 2000-Kartiererteam (RKT) Mittelfranken mit Sitz am Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ansbach.

Örtlich verantwortlich für die Planung, für den Fachvollzug Wald und gegebenenfalls für eine Fortschreibung ist das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ansbach.

Ziel bei der Managementplanung ist eine intensive Beteiligung aller Betroffenen, insbesondere der Grundeigentümer, der Land- und Forstwirte sowie der Gemeinden, Verbände und engagierter Bürger. Im Vordergrund steht dabei eine konstruktive Zusammenarbeit mit den Beteiligten. Jedem Interessierten wurde die Mitwirkung bei der Erstellung des Managementplans für das FFH-Gebiet »Hesselberg« ermöglicht. Die Vorgehensweisen bei der Umsetzung des Managementplans wurden dabei an Runden Tischen bzw. bei sonstigen Gesprächs- oder Ortsterminen erörtert. Hierzu wurden die Grundeigentümer jeweils persönlich, Verbände und Behörden sowie die Öffentlichkeit über eine öffentliche Bekanntmachung eingeladen.

Die Umsetzung soll nach der Gemeinsamen Bekanntmachung »Schutz des Europäischen ökologischen Netzes NATURA 2000« unter Federführung des Umweltministeriums (GemBek, Punkt 5.2) in Bayern so erfolgen, »dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenige Schutzform ausgewählt wird, die die Betroffenen am wenigsten belastet«. Der Abschluss von Verträgen mit den Grundeigentümern hat Vorrang, wenn damit der notwendige Schutz erreicht werden kann. Hoheitliche Schutzmaßnahmen werden nur dann getroffen, wenn und soweit dies unumgänglich ist, weil auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann. Jedes Schutzinstrument muss sicherstellen, dass dem Verschlechterungsverbot nach § 33 BNatSchG entsprochen wird.

2 Gebietsbeschreibung und wertgebende Elemente

2.1 Grundlagen

Das FFH-Gebiet Nr. 6929-371 »Hesselberg« liegt im Nordosten des Nördlinger Rieses. Die Abbildung 1 zeigt die Lage des FFH-Gebietes »Hesselberg« im Süden des Landkreis Ansbach.

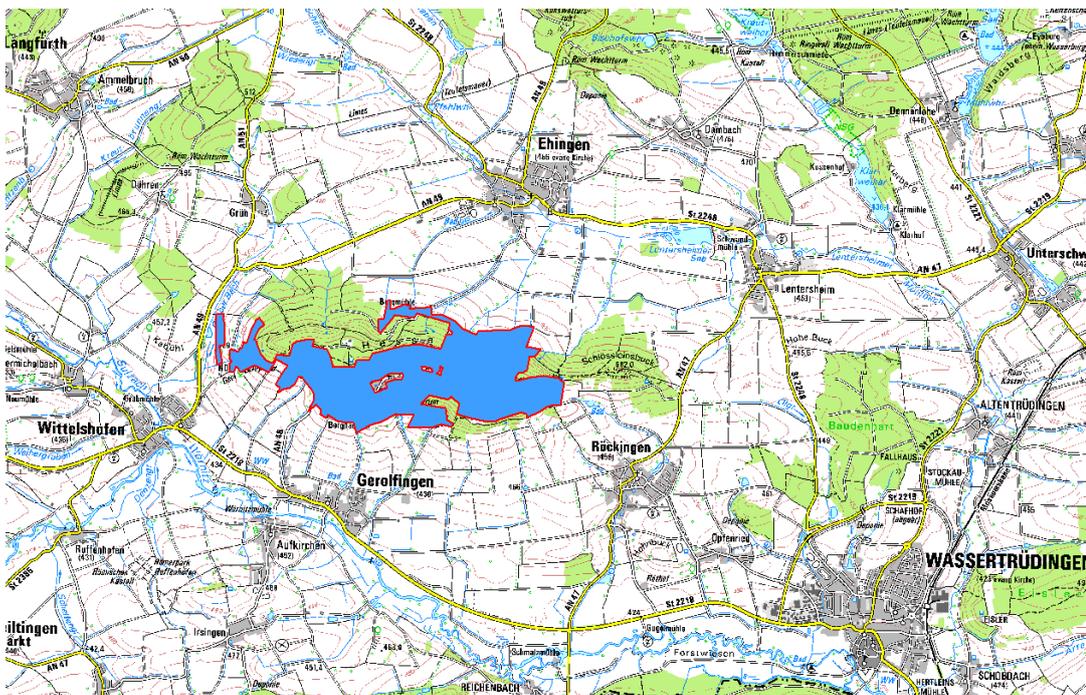


Abbildung 1: Lage 1 des FFH-Gebietes »Hesselberg« (blau), im Süden des Landkreis Ansbach, nahe der Landkreisgrenze.

Der Hesselberg ist mit 689 m die höchste Erhebung Mittelfrankens. Er liegt vorgelagert als Zeugenberg weit isoliert von den Ausläufern des Hahnenkamms im Vorland der Südlichen Frankenalb (Naturraum 110).

Aus geologischer Sicht handelt es sich beim Hesselberg um eine Schichtfolge aus Opalinuston, Eisensandstein (Doggersandstein), Ornatenton und Malmkalken. Während der weichere Opalinuston des Sockels sowie der Ornatenton die flacheren Hangpartien bilden, haben der härtere Eisensandstein sowie die Malmkalke des Gipfelplateaus deutliche, steil ansteigende Schichtstufen bzw. Hangkanten herausgebildet.

Aus biologischer Sicht ist v.a. der Übergang vom Opalinuston zum Eisensandstein mit seinen zahlreichen Schichtwasser-Quellaustritten interessant. Aus klimatischer Sicht zeigt sich das im Regenschatten der Frankenhöhe gelegene „Vorland der Südlichen Frankenalb“ verhältnismäßig wärmebegünstigt und trocken.

Neben seiner herausragenden Bedeutung als strukturreicher Lebensraumkomplex für Flora und Fauna kommt dem Hesselberg in der ansonsten relativ ausgeräumten Landschaft eine wichtige, landschaftsprägende Funktion zu. Daneben erfüllt der

Hesselberg in nicht zu unterschätzender Weise eine wichtige Erholungsfunktion als Ausflugsziel.

Innerhalb des Natura 2000-Netzes ist der Hesselberg ein wichtiger Trittstein im landesweiten Trocken-Biotopverbund zwischen der Frankenalb und den Keuperlandschaften Mittelfränkisches Becken und Frankenhöhe.

Seine Nutzungsgeschichte ist größtenteils geprägt durch die traditionelle Nutzungsform Hüteschäferei, kleinflächig auch Niederwaldnutzung sowie am Unterhang Streuobstanbau und teils von Streuobst überbestandene Schafhutungen (überwiegend Magerrasen auf humusarmen, exponierten Hanglagen). In jüngerer Zeit erfolgten Aufforstungen.

Der Hesselberg ist Landschaftsschutzgebiet und Geotop, die Offenflächen sind überwiegend nach § 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG geschützt. Er ist überwiegend im Besitz der Gemeinden und nur mit geringem Anteil privates Eigentum.

Weiterführende Hinweise zu Naturraum, Geologie und Klima finden sich im Band Fachgrundlagen, Kapitel 1, Gebietsbeschreibung.

2.2 Wertgebende Elemente

Das FFH-Gebiet »Hesselberg« ist ein großflächiger Biotopkomplex aus Kalkmagerasen, Wärme liebenden Säumen und Gebüsch sowie Kalkbuchenwäldern, kleinflächigen Quellmooren und bodensauren Magerrasen und wichtiger Trittstein im landesweiten Trocken-Biotopverbund zwischen Frankenalb und Mittelfränkischem Becken/Frankenhöhe.

Als FFH-Gebiet ist nicht der gesamte Berg gemeldet, sondern vor allem die Magerasen des Nord- und Südhangs und die eher laubholzdominierten Wälder, einschließlich des Buchen-Mittelwaldes am Nordhang.

Von besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind die ausgedehnten, beweideten Magerrasen, die eine Fläche von ca. 130 ha auf der Nord- und der Südseite des Hesselbergs einnehmen und ein einzigartiges Arteninventar beherbergen. Hinzu kommen Hecken- und Gehölzstrukturen, aufgelassene Steinbrüche, kleine Vermoorungen im Unterhang und, kleinflächiger, magere Flachland-Mähwiesen, die zum Teil mit Streuobst bestanden sind. Ohne Beweidung würden die Magerrasen sehr schnell verbuschen, sich letztlich wieder zu Wald entwickeln und danach ihren Reichtum an Pflanzen- und Tierarten verlieren. Mitgeführte Ziegen verbeißen auch stachelige Schlehen- und Weißdornbüsche. Trotzdem sind regelmäßige Entbuschungen, wie sie beim »Tag am Berg« (vgl. Kapitel 4.2) durchgeführt werden, zum Offenhalten der Hutungen unverzichtbar.

3 Erhaltungsziele

3.1 Lebensraumtypen und Arten

Rechtsverbindliche Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet sind die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Standarddatenbogen genannten Anhang I-Lebensraumtypen bzw. der Habitats der Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie.

Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL:

| EU-Code: | LRT-Name: |
|----------|--|
| 6210 | Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen) |
| 6410 | Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae) |
| 6510 | Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) |
| 9160 | Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum) |
| 7220* | Kalktuffquellen (Cratoneurion) |
| 7230 | Kalkreiche Niedermoore |
| 8160* | Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas |
| 9130 | Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) |
| 9150 | Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion) |

*=prioritär

Arten des Anhangs II FFH-RL (lt. SDB):

| EU-Code: | Wissenschaftlicher Name: | Deutscher Name |
|----------|--------------------------|----------------|
| 1902 | Cypripedium calceolus | Frauenschuh |

3.2 Konkretisierung der Erhaltungsziele

Die folgenden gebietsbezogenen Konkretisierungen dienen der genaueren Interpretation dieser Erhaltungsziele aus Sicht der Naturschutzbehörden. Sie sind mit den Forst- und Wasserwirtschaftsbehörden abgestimmt:

Gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele:

| | |
|----|--|
| 1. | Erhaltung der reich strukturierten Biotopkomplexe am Hesselberg und der für die Lebensraumtypen charakteristischen Vegetations- und Habitatstrukturen einschließlich der typischen Arten- und Lebensgemeinschaften sowie des charakteristischen Nährstoff- und Wasserhaushalts. Erhaltung strukturbildender Elemente wie Gehölzgruppen, Hecken, Säume und Waldrandzonen zur Wahrung der Biotopverbundfunktion. |
| 2. | Erhaltung bzw. Wiederherstellung der relativ großflächigen unzerschnittenen störungsarmen und strukturreichen Buchenwald-Lebensraumtypen (Waldmeister-Buchenwald, Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald), mit naturnaher Bestands- und Altersstruktur sowie naturnaher standortheimischer Baumartenzusammensetzung; Erhalt eines ausreichenden Alt- und Totholzanteils, der Höhlen- und Horstbäume und sonstiger Biotopbäume; Erhalt von Sonderstandorten und Randstrukturen. |
| 3. | Erhaltung bzw. Wiederherstellung naturnahen Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien, der kalkhaltigen Schutthalten, der mageren Flachland-Mähwiesen sowie der Pfeifengraswiesen in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen; Erhaltung der Vernetzung der Offenland-Trockenstandorte. |
| 4. | Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Kalktuffquellen, insbesondere auch einer natürlichen Quellschüttung aus von Nährstoff- und Pestizideinträgen unbeeinträchtigten Quellen; Erhaltung der hydrogeologischen Strukturen und Prozesse; Erhaltung bzw. Wiederherstellung der kalkreichen Niedermoore; Erhaltung der nutzungsgeprägten gehölzarmen Bereiche. |
| 5. | Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Populationen des Frauenschuhs, auch durch Gewährleistung eines angemessenen Beschattungsgrades der Standorte; Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Strukturreichtums der Waldlebensräume und einer Walddynamik, die zu natürlichen Auflichtungen führt. |

3.3 Erhaltungszustände

Im Gebiet folgende (Tabelle 1) Erhaltungszustände der FFH-Schutzgüter vorgefunden (Grundlagenplanung). Herleitungen der Bewertungen finden sich im Teil Fachgrundlagen. Im SDB nicht gelistete Schutzgüter wurden nicht bewertet.

| EU-Code | Lebensraumtyp | Fläche [ha] | Erhaltungszustand |
|---------|--|-------------------|---|
| 3140 | Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen | 0,001 | Nicht im SDB |
| 6110* | Lückige basophile oder Kalk-Pionierassen | 0,42 | Nicht im SDB |
| 6210 | Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien | 75,34 | A: 35,73 ha B: 33,38 ha C: 6,24 ha |
| 6210* | Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien - besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen | 2,05 | A |
| 6410 | Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden | Nicht Vorhanden | - |
| 6510 | Magere Flachland-Mähwiesen | 2,10 | B: 2,01 ha C: 0,01 ha |
| 7220 | Kalktuffquellen | Nicht Vorhanden | - |
| 7230 | Kalkreiche Niedermoore | 0,43 | B: 0,13 ha C: 0,30 ha |
| 8160* | Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas | 0,42 | B |
| 8210 | Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation | 0,004 | Nicht im SDB |
| 9130 | Waldmeister-Buchenwald | 32,54 | B+: 44,59 ha B-: 55,41 ha |
| 9150 | Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald | 0,15 | C+ |
| 9170 | Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald | 23,54 | Nicht im SDB |
| 91E0* | Auenwälder mit Schwarzerle und Esche | 0,41 | Nicht im SDB |
| Code | FFH-Art | Erhaltungszustand | |
| 1902 | Frauenschuh | Nicht vorgefunden | |

Tabelle 1: Bestand der FFH-Schutzgüter im FFH-Gebiet 6929-371 »Hesselberg« mit Bewertung des Erhaltungszustandes der im Standard-Datenbogen (SDB) gelisteten Lebensraumtypen und Arten.

4 Erhaltungsmaßnahmen

4.1 Hinweise zur Umsetzung

Die Hauptaufgabe des Managementplans ist es, die notwendigen Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen zu beschreiben, die für die Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands der im Gebiet vorhandenen und für die Meldung als FFH-Gebiet ausschlaggebenden Arten und Lebensräume erforderlich sind. Gleichzeitig ist der Managementplan aber auch ein geeignetes Instrument, um die berechtigten Interessen der Eigentümer und Bewirtschafter zu beschreiben und Möglichkeiten aufzuzeigen, wie die Maßnahmen im gegenseitigen Einverständnis und zum gegenseitigen Nutzen umgesetzt werden können.

Der Managementplan hat nicht zum Ziel, alle naturschutzbedeutsamen Aspekte im FFH-Gebiet darzustellen, sondern beschränkt sich auf die FFH-relevanten Inhalte. Über den Managementplan hinausgehende Ziele werden gegebenenfalls im Rahmen der behördlichen oder verbandsbezogenen Naturschutzarbeit umgesetzt.

4.2 Bisherige Maßnahmen

Informationen zu bisherigen Maßnahmen, Veränderungen des Erhaltungszustandes von Schutzgütern sowie Veranstaltungen im Zusammenhang mit dem FFH-Gebiet finden sich in den Gebietsberichten im Band »Fachgrundlagen«, Anhang 7.

Die Schwerpunkte der bisherigen Maßnahmen waren die Sicherstellung der Beweidung sowie verschiedene Entbuschungsmaßnahmen.

Die Beweidung der Offenflächen wird von 2 Schäfern durchgeführt. Herr [REDACTED] (Sachsbach) beweidet den Nordhang, Herr [REDACTED] (Gerolfingen) den Süd- und Westhang. Herr [REDACTED] führt eine Herde von etwa 240 Schafen und 24 Ziegen, Herr [REDACTED] von ca. 600 Mutterschafen und 48 Ziegen. In der Regel finden 3 Beweidungs-Durchgänge von jeweils 3 bis 4 Wochen Dauer zwischen Mitte Mai und Ende September statt. Beide Schäfer werden durch das Vertragsnaturschutzprogramm gefördert. Bedauerlicherweise ist die Beweidung der Flächen 56 und 57 sowie der angrenzenden Flächen 43 und 44 sowie der angrenzende Fläche nicht mehr sichergestellt.

Entbuschungsmaßnahmen werden v.a. vom Landschaftspflegeverband Mittelfranken mit Hilfe Freiwilliger aus den an den Berg angrenzenden Gemeinden durchgeführt. In jährlich durchgeführten Gemeinschaftsaktionen, dem sogenannten »Tag am Berg«, konnten auf diese Weise zahlreiche in Verbuschung begriffene Flächen gerettet sowie einige der bereits verlorengegangenen Flächen zurückgewonnen werden. Durch Schlagen von Schneisen in ausgedehnteren Gehölzbereichen wurden außerdem zeitweise unzugängliche Offenflächen wieder zugänglich und somit wieder beweidbar gemacht.

Neben diesen freiwilligen Maßnahmen finden in kleinerem Rahmen auch finanziell geförderte Entbuschungen statt. So wird die Nachpflege auf entbuschten Flächen nördlich der Evangelischen Akademie beispielsweise im Zuge einer Ausgleichsmaßnahme für einen Radwegebau finanziert.

In zähem Ringen konnte außerdem mittels Flächentausch die von der Waldgenossenschaft Gerolfingen 1978 beantragte Aufforstung östlich der Akademie verhindert werden.

Gelegentlich führten außerdem Orchideenliebhaber Auszäunungen von Orchideenstandorten (z.B. Fläche Nr. 27) durch, was aber zu Konflikten mit dem zuständigen Schäfer führte.

Um das typische Bild des Hesselberges mit Streuobstbeständen am Unterhang zu erhalten, wurden in den letzten Jahren durch den Landschaftspflegeverband außerdem an verschiedenen Stellen Streuobstbäume nachgepflanzt.

4.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen des Offenlandes

4.3.1 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für FFH-Lebensraumtypen, allgemeine Pflegevorschläge

Der Hauptlebensraumtyp der Hutungen am Hesselberg sind die **Kalkmagerrasen (LRT 6210)**. Sie haben sich im Zusammenhang mit der traditionellen Nutzungsform, der Hüteschäferei, entwickelt. Eine qualitativ hochwertige Beweidung, durch die Verbrachungen und Verbuschungen verhindert werden, ist grundlegend für den Erhalt bzw. die Wiederherstellung des Lebensraumtyps.

Um eine Verbrachung und Verfilzung der Bestände zu verhindern, muss der Ertragszuwachs der Vegetation vollständig abgeweidet werden. Dafür werden pro Jahr in der Regel 3 Beweidungsdurchgänge benötigt. Diese müssen sinnvoll gestaffelt von Mitte April bis Ende des Jahres, vorzugsweise aber zwischen dem 15. Mai und dem 31. August durchgeführt werden. Dabei sollten die Beweidungszeiträume vom Schäfer an der Entwicklung der Vegetation und den Witterungsverhältnissen ausgerichtet werden, starre Terminvorgaben sind hierbei nicht sinnvoll.

Um Selektivfraß der Schafe zu verhindern strebt man hohe Besatzdichten in Verbindung mit geringen Beweidungszeiträumen an, zudem sollten die Schafe generell in „engem Gehüt“ geführt werden. Bereits gestörte Flächen, deren Bewuchs von den Schafen nur ungern gefressen wird, sollten zeitig im Frühjahr, wenn die Vegetation noch jung ist, abgeweidet werden. Zudem sollten die Schafe vormittags in solche Flächen geführt werden, wenn sie noch hungrig sind und weniger selektiv fressen.

Zu dichte Distelbestände und aufkommende, dornenbewehrte Gehölze sollten, wie früher üblich, vom Schäfer durch Ausstechen bekämpft werden.

Auch die beste Beweidung ist aber in der Regel allein nicht ausreichend, um das Aufkommen von Gehölzen zu verhindern. Das Mitführen mehrerer Ziegen in der Herde hat sich in diesem Zusammenhang bewährt, kann aber in Bereichen mit tiefbeasteten oder jungen Streuobstbäumen zu Konflikten führen.

Um die Magerrasen dauerhaft offenzuhalten sind auf jeden Fall ergänzende Pflegemaßnahmen wie Entbuschungen nötig. Diese sollten ca. alle 5 bis 10 Jahre durchgeführt werden. Als grober Richtwert gilt, dass die Gehölzbestockung der zentralen Hutungsbereiche 10 % nicht überschreiten darf, bewährt hat sich ein Wert von ca. 5 %. In randlichen Bereichen kann dieser Wert bereichsweise auch überschritten werden.

Bei den Entbuschungen ist darauf zu achten, dass kein einheitliches Erscheinungsbild, in dem die Gehölze gleichmäßig locker verteilt sind, angestrebt wird. Um einen strukturreichen Lebensraum zu erhalten, sollte auf einen Wechsel von relativ gehölzfreien Bereichen zu Bereichen mit dichterem Gehölzaufkommen geachtet werden. Neben Einzelgehölzen, z.B. Sträuchern und großen Hutbäumen, müssen auch strukturbildende Elemente wie Gehölzgruppen, Hecken und Waldrandzonen zugelassen werden. Die Übergänge von Offenflächen zu Wäldern sollten nicht scharf und gerade gestaltet werden, sondern ein ansprechendes, abwechslungsreiches

Bild mit vorgelagerten Einzelgehölzen und Strauchmantelabschnitten ergeben. Auf der Nordseite ist dieses Ziel teilweise bereits gut umgesetzt, v.a. auf der Südseite bestehen hier aber noch große Defizite. Damit für die Gestaltung der Waldränder nicht zusätzliche Magerrasenflächen verloren gehen, sollten - nach Absprache mit den Besitzern und zuständigen Förstern - möglichst die Ränder von geringerwertigen Forstflächen zurückverlegt werden.

Die Entbuschungen sollten im Herbst, vorzugsweise von Mitte Oktober bis Ende November, durchgeführt werden. In den Folgejahren müssen Nachpflegemaßnahmen durchgeführt werden, um das Wiederaufkommen der Gehölze zu verhindern. In der Regel ist innerhalb einer Vegetationsperiode ein zweimaliges Nachschneiden erforderlich. Bei den meisten Gehölzen ist ein zweijähriger Nachpflegezeitraum ausreichend, bei widerstandsfähigeren Gehölzen wie der Schlehe müssen aber ca. 5 bis 6 Jahre eingeplant werden. Der Nachschnitt der Gehölze sollte bis spätestens Mitte August erfolgen, um die Speicherung von Reservestoffen in der Wurzel zu minimieren.

Bei den Entbuschungen darf nicht zu zögerlich verfahren werden. Häufig kann beobachtet werden, dass große Bäume generell geschont werden. Dies ist bei einzeln stehenden, mächtigen Hutebäumen sicher angebracht. Durch einen zu dichten Fichten- oder Eschenbestand, wie er z.B. noch in der Fläche Nr. 53 vorkommt, werden aber die darunterliegenden Magerrasenflächen zu stark beschattet, wodurch die Zielsetzung des Magerrasenerhalts verfehlt wird. Einzelne Bäume sollten aber gezielt zur Verjüngung der Hutebäume ausgewählt und geschont werden.

Die zu entbuschenden Bereiche müssen sorgfältig festgelegt werden. Dabei ist darauf zu achten, dass dichtere Gehölzbereiche v.a. auf weniger hochwertigen Standorten erhalten werden, wogegen hochwertige Standorte, wie z.B. die Malmkante, möglichst vollständig von Gehölzen freizustellen sind. Hiervon ausgenommen ist jeglicher Waldrand, insbesondere die Strauchvegetation am Rand des Orchideen-Buchenwaldes (Lebensraumtyp 9150) im westlichen Bereich des Malm (an Aussichtspunkt und Schutzhütte nordwestlich des Evangelischen Bildungszentrums; Rechtswert 4391616, Hochwert 5437789).

Auf den entbuschten Flächen muss auf eine sorgfältige Entfernung des Schnittguts und von Dornen geachtet werden, um die Verletzungsgefahr für die Schafe zu minimieren.

Neben der Verbrachung und der Verbuschung stellt die Eutrophierung von Kalkmagerrasenflächen die größte Beeinträchtigung dar. Am Hesselberg besteht die günstige Ausgangslage, dass keine Eutrophierung von höhergelegenen, direkt angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen erfolgen kann. Vorhandene Eutrophierungen gehen also – abgesehen von einem latenten Nährstoffeintrag über die Atmosphäre - auf Defizite in der Schafbeweidung zurück. Nachts müssen die Schafe auf jeden Fall in speziellen Pferchäckern untergebracht werden. Die Lage der Pferchäcker muß präzise festgelegt und eingehalten werden, angrenzende Flächen dürfen nicht beliebig mit einbezogen werden (Vgl. Situation am nordöstlichen Unterhang, Kap. 3.2.3.).

Nicht zu vermeiden sind verstärkte Nährstoffeinträge in der Regel im Umfeld von Schattgehölzen, wo die Schafe sich länger aufhalten. Dagegen muss einer allmähli-

chen Eutrophierung durch ungenügendes Weideregime vorgebeugt werden. Wenn die Hutungen auf Dauer unterbeweidet werden, werden auch nicht genügend Nährstoffe entnommen, wodurch die Flächen auf längere Sicht ihren mageren Charakter verlieren.

Zwei Flächen am Südhang des Hesselberges (Nr. 23 und 27) konnten auf Grund des Vorkommens der Bienen- (*Ophrys apifera*) und der Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*) als prioritärer Lebensraum (**LRT 6210***) ausgewiesen werden. Die Beweidung dieser Standorte sollte, um eine Schädigung der Orchideen durch Viehtritt oder Fraß zu minimieren, vorzugsweise von Mitte Juni bis Ende August stattfinden. In diesem Zeitraum müssen die Flächen dann scharf abgeweidet werden, um eine Vergrasung zu verhindern. Eine Auszäunung der Flächen ist nicht empfehlenswert, da dies nur zu Konflikten mit dem Schäfer führt, der sich der besonderen Situation der Bereiche bewusst ist.

Eng verzahnt mit den Kalkmagerrasen finden sich am Südhang des Hesselberges im Bereich der steileren Malmkante auch **Kalk-Pionierrasen (LRT 6110*)** und **Kalkschutthalden (LRT 8160*)**. Für diese Flächen gelten im Grunde die gleichen, oben ausführlich beschriebenen Erhaltungsziele wie für die Kalkmagerrasen. Verbrachungen, Verbuschungen und Eutrophierungen müssen strikt verhindert werden. Da es sich bei diesen Lebensraumtypen um seltene und teils sehr hochwertige Vegetationsgesellschaften handelt, die Lebensraum für seltene Pflanzen- und Tierarten bieten, müssen die Vorgaben in diesem Bereich verschärft werden. Um die typische offene, lückige Vegetationsstruktur zu erhalten oder wiederherzustellen sind die Flächen scharf abzuweiden. Der Gehölzaufwuchs sollte weitestgehend entfernt werden.

Am Rand der Malmkante findet sich in einem alten Steinbruch nordöstlich der Evangelischen Akademie der Lebensraumtyp **Kalkfelsen mit Felsspaltenevegetation (LRT 8210)**. Erfasst wurde eine ca. 10 m lange und 4 m hohe Felswand. Abgesehen von einer gelegentlichen Kontrolle des Gehölzaufwuchses sind keine Erhaltungsmaßnahmen nötig.

Vor allem am Nordhang haben sich an Schichtquellaustritten kleine Flachmoorbereiche (**Kalkreiche Niedermoore, LRT 7230**) entwickelt. Die Bereiche sind überwiegend stärker verbracht, Pflegemaßnahmen sind hier dringend erforderlich. Um die empfindlichen Quellbereiche nicht zusätzlich zu schädigen, müssen folgende Regeln beachtet werden:

In Absprache mit dem Schäfer sollten die Flachmoorbereiche von der Beweidung ausgenommen werden, falls nötig auch durch Auszäunung. Auf keinen Fall dürfen die Flächen in nassem Zustand von den Schafen zertreten werden. Um die Verbrachung zu verhindern bzw. um bereits verbrachte Flächen zu sanieren, müssen die Flächen einmal jährlich gemäht werden. Vorzugsweise ist eine Herbstmahd im Oktober per Hand, z.B. mit der Handsense, anzustreben. Bereiche, die bereits stärker mit Störzeigern wie Binsen oder Hochstauden zugewachsen sind, sollten zweimal jährlich (im Juni und Oktober) gemäht werden. Auf den Einsatz von schweren Maschinen ist auf jeden Fall zu verzichten! Die hangseitig gelegenen Flächen dürfen ebenfalls nicht mit schwerem Gerät (z.B. Mulchfahrzeugen) befahren werden, da dadurch die empfindlichen, oberflächennahen Wassereinzugsgebiete der Quellen beeinträchtigt würden.

Der Lebensraumtyp **Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)** wurde v.a. am südlichen und westlichen Unterhang des Hesselberges festgestellt. Die traditionelle Nutzungsform dieser Wiesen ist die zweischürige Mahd, wobei charakteristischerweise der erste Schnitt nicht vor der Hauptblütezeit der Gräser erfolgt (meist Ende Juni/Anfang Juli). Der 2. Schnitt findet meist im August/September bzw. bei mit Streuobst bestandenen Wiesen zur Erntezeit im September/Okttober statt. Die Mahd sollte in bisher üblicher Weise weitergeführt werden. Eutrophierte Bestände sollten nach Möglichkeit ausgemagert werden. Zusätzlicher Nährstoffeintrag in Form von Dünger ist zu vermeiden.

An 2 Stellen konnte im Bereich des Hangfusses des Berges außerdem der prioritäre Lebensraumtyp **Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae, LRT 91E0)** erfasst werden. Pflegemaßnahmen sind in diesem Falle nicht erforderlich, die Bestände können der natürlichen Sukzession überlassen werden. Eine Entfernung der Gehölze oder Nutzung als Schattgehölze für Schafe ist auf jeden Fall zu unterlassen.

Weiterhin hat sich in einer künstlich erweiterten Sickerquelle auf der Südseite des Berges ein Bestand der Gewöhnlichen Armleuchteralge (*Chara vulgaris*) (**LRT 3140**) entwickelt. Pflegemaßnahmen sind in diesem Bereich nicht erforderlich.

4.3.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen gesetzlich geschützte Biotope, allgemeine Pflegevorschläge

4.3.2.1 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen gesetzlich geschützte Biotope

Neben den Lebensraumtypen wurden am Hesselberg noch verschiedene nach § 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23BayNatSchG geschützte Biotopflächen erfasst. Die Flächen liegen häufig eng verzahnt mit den Lebensraumtypen vor. Sie sollen im Folgenden mit beplant werden.

Wärmeliebende Säume liegen in der Regel eng verzahnt mit Kalkmagerrasenflächen vor. Meist handelt es sich dabei um schwächer genutzte Bereiche, z.B. im Übergangsbereich zu Gehölzen. Charakterisiert werden die Säume durch das Aufkommen wärmeliebender Hochstauden. Da die Saumbereiche sowohl zur Strukturvielfalt als auch zum Artenreichtum der Hutungen beitragen, sollten sie in gewissem Maße zugelassen werden. Dabei gelten ähnliche Regeln wie bei den Gehölzstrukturen (Vgl. Kap. 5.2.1.1, LRT 6210). Eine generelle, schwache Versaumung der Kalkmagerrasen ist abzulehnen und sollte durch stärkere Beweidung saniert werden. Dagegen wirken lokal begrenzte, versaumte Bereiche bereichernd auf die Strukturvielfalt des Gebiets. Als Richtwert gilt auch hier ein Saumanteil von ca. 5 bis 10 %. Waldrandzonen können z.B. durch vorgelagerte, unterbrochene Saumbereiche unterschiedlicher Breite, die eng verzahnt mit den oben beschriebenen Verbuchungszonen vorliegen, abwechslungsreich gestaltet werden.

Wärmeliebende Gebüsche finden sich eingestreut in die Kalkmagerrasenflächen. Pflegehinweise hierzu finden sich im Kap. 5.2.1.1, LRT 6210.

Neben den Kalkmagerrasen haben sich am Hesselberg auf saurem Ausgangsgestein stellenweise auch **Sandmagerrasen** entwickelt. Für die Sandmagerrasen gelten grundsätzlich ähnliche Pflegegrundsätze wie für die Kalkmagerrasen. Da die Sandmagerrasen am Hesselberg aber nur in untergeordneter Weise vorkommen, sollte darauf geachtet werden, dass die wenigen vorhandenen Flächen nicht zusätzlich in ihrer Größe beschnitten werden. Die im Zusammenhang mit dem Erhalt von Gehölzen und Säumen erläuterten Pflegegrundsätze gelten in diesem Zusammenhang also nur bedingt. Vielmehr sollte auf eine relativ gehölzfreie Ausgestaltung der Bereiche geachtet werden.

Ein Hauptvorkommen der Herbst-Drehwurz *Spiranthes spiralis*, die locker verteilt an verschiedenen Stellen am Berg gefunden wurde, befindet sich im Sandmagerrasen Nr. 62. Für diesen Bereich sind spezielle Pflegemaßnahmen erforderlich, die von den allgemeinen, oben aufgeführten Pflegemaßnahmen für Magerrasen abweichen. Da der Höhepunkt der regenerativen Entwicklung der Herbst-Drehwurz im August liegt, wird sie durch eine zu diesem Zeitpunkt stattfindende Beweidung stark geschädigt. Gefördert wird die lichtbedürftige Art durch eine scharfe Beweidung im Frühjahr und Frühsommer, da sie dann in einem kurz gefressenen Rasen unbedrängt von Konkurrenz aufwachsen kann. Die Beweidung sollte zwischen dem 20. Juni und dem 1. Juli ausklingen. Im Juli und August sollten die Wuchsorte der Herbst-Drehwurz nur sehr spärlich beweidet oder von der Beweidung ausgenommen werden.

Nasswiesen und Großseggenriede finden sich nur vereinzelt am Unterhang des Hesselberges. Die Bestände haben sich auf feuchtem Untergrund im Bereich von Schichtquellaustritten entwickelt und stehen teilweise in Kontakt zu den Kalk-Flachmooren. Eine Beweidung der Flächen ist meist auf Grund des nassen Untergrundes nicht angebracht. Neben dem Risiko von Trittschäden bringt die Beweidung solcher Flächen häufig auch tierhygienische Probleme mit sich. Die Flächen sollten deshalb mit den Kalk-Flachmooren zusammen gemäht werden. Meist ist eine einmalige Mahd ausreichend, im Falle von stärker verbrachten Flächen ist zusätzlich zur Herbstmahd aber auch noch eine Sommermahd erforderlich. Bei Großseggenrieden ist auch ein gelegentliches Aussetzen der Mahd möglich.

4.3.2.2 Pflegevorschläge

Die speziellen Pflegevorschläge beziehen sich auf die in Karte 3 – Maßnahmen – dargestellten Flächen. Im folgenden Kapitel werden die Maßnahmen in Kurzform skizziert. Die allgemeinen Grundlagen dazu sind Kapitel 5.2.1 zu entnehmen.

Soweit keine abweichenden Angaben gemacht werden, bedeutet „Beweidung“ zum Beispiel immer, dass 3 sinnvoll gestaffelte Weidegänge pro Jahr mit vollständiger Abschöpfung des Vegetationszuwachses durchzuführen sind. Auf die regelmäßig (alle 5 bis 10 Jahre) zusätzlich nötigen Entbuschungen wird nicht gesondert hingewiesen. Diese Entbuschungen sind im Bedarfsfall durchzuführen, wobei Gehölz- und Saumbereiche gemäß den oben ausgeführten Richtlinien zuzulassen sind. Falls im folgenden Maßnahmentext explizit eine Entbuschung gefordert wird, dann ist diese baldmöglichst durchzuführen, wobei ebenfalls Gehölz- und Saumbereiche zu-

gelassen werden sollen. Die Erstentbuschung sollte im Herbst stattfinden, darauffolgend über mehrere Jahre während der Vegetationsperiode (bis spätestens Mitte August) jährlich 2 Nachpflege-Schnitte.

Die Maßnahmen wurden unterteilt in Allgemeine Maßnahmen sowie in Maßnahmen in Schwerpunkträumen. Letztere wurden auf Grund der Hochwertigkeit der Standorte bzw. Lebensraumtypen, der besonderen Schwere von Beeinträchtigungen oder auf Grund von besonderen Artenvorkommen festgelegt. Diese Maßnahmen sind vordringlich durchzuführen.

Maßnahmen in Schwerpunkträumen

Schwerpunktraum Malmkante:

| | |
|-----|--|
| M01 | Beweidung intensivieren: Durch scharfe Beweidung zumindest partiell offenen Steintrittcharakter regenerieren. Auf Grund der Hochwertigkeit des Standortes Verbuschungsbereiche nur in untergeordnetem Maße zulassen. |
| M02 | Vorhandene Verbuschung entfernen, bereits entbuschte Bereiche intensiv nachpflegen. Beweidung intensivieren: Durch scharfe Beweidung zumindest partiell offenen Steintrittcharakter regenerieren. Auf Grund der Hochwertigkeit des Standortes Verbuschungsbereiche nur in untergeordnetem Maße zulassen. |
| M03 | Gehölze und Verbuschungen entfernen. Hecke entlang der Straße zumindest partiell aufbrechen (Wanderhindernis für Tiere). Beweidung wieder aufnehmen: Durch scharfe Beweidung zumindest partiell offenen Steintrittcharakter regenerieren. Auf Grund der Hochwertigkeit des Standortes Verbuschungsbereiche nur in untergeordnetem Maße zulassen. |
| M04 | Vorhandene Offenfläche entbuschen und wiederbeweiden. Durch scharfe Beweidung zumindest partiell offenen Steintrittcharakter regenerieren. Auf Grund der Hochwertigkeit des Standortes Verbuschungsbereiche nur in untergeordnetem Maße zulassen. |

Schwerpunktraum Sanierung Nordhang:

| | |
|-----|---|
| M05 | Beweidung intensivieren. Gehölzinseln auf ca. 5 % Flächenanteil reduzieren. Eutrophierte Bereiche ausmagern. Kein Ersatz der Beweidung durch Mahd (Vorwand „Mulchen“). |
| M06 | Vordringlich Entbuschung (unter Erhalt strukturbildender Gehölze). Anschließend Pflegemaßnahme M05. |
| M07 | Sanierung stark gestörter Bereiche durch Intensivierung der Beweidung: Erster Weidedurchgang zeitig im Frühjahr. Um Selektivfraß zu vermeiden sollten die Schafe vormittags in „engem Gehüt“ auf die Flächen geführt werden. Sinnvoll gestaffelt 2 weitere Weidedurchgänge. Jeweils vollständige Abschöpfung des Vegetationszuwachses. Ausmagern. Kein Ersatz der Beweidung durch Mahd (Vorwand „Mulchen“). |
| M08 | Gehölze etwas auslichten unter Erhalt von strukturbildenden Elementen sowie unter Erhalt des lockeren Überganges zum Wald. Beschattung verringern. Bewaldung verhindern. Beweidung intensivieren. |

Schwerpunktraum Sanierung Hang-Quellmoore:

| | |
|-----|---|
| M09 | Flächen von der Beweidung ausnehmen. Einmal jährlich Mahd per Hand (Herbst-Mahd, vorzugsweise im Oktober, z.B. mittels Handsense). Sanierung stärker verbrachter und mit Störzeigern bewachsener Flächen anfangs durch zweimalige Mahd (im Juni und Oktober). |
| M10 | Absolutes Befahrungsverbot mit schweren Maschinen (z.B. Mulchgeräte). Sukzession zulassen. |
| M11 | Natürliche Entwicklung des Baches zulassen. Keine Eintiefung, Befestigung etc. |
| M12 | Gelegentliche Herbst-Mahd, möglichst bei trockener Witterung und nur mit leichten Maschinen. |

Schwerpunktraum Ophrys-Standort:

| | |
|-----|--|
| M13 | Beweidung im Frühjahr (zur Zeit der Orchideenblüte) unterlassen. Scharfe Beweidung im Zeitraum von Mitte Juni bis Ende August. Regelmäßige Kontrolle des Gehölzaufwuchses. Auf Grund der Hochwertigkeit des Standortes keine Verbuschung oder Versaumung zulassen. Freizeitaktivitäten wie z.B. Zelten unterlassen. Keine weitere Nutzung als Parkplatz. |
| M14 | Beweidung im Frühjahr (zur Zeit der Orchideenblüte) unterlassen. Scharfe Beweidung im Zeitraum von Mitte Juni bis Ende August. Regelmäßige Kontrolle des Gehölzaufwuchses. Auf Grund der Hochwertigkeit des Standortes keine Verbuschung oder Versaumung zulassen. |

Schwerpunktraum Spiranthes-Standort:

| | |
|-----|--|
| M15 | Scharfe Beweidung im Frühjahr und Frühsommer. Ab Juli Standorte von der Beweidung ausnehmen bzw. nur noch sehr schwach beweiden. |
|-----|--|

Allgemeine Maßnahmen:

| | |
|-----|--|
| M16 | Beweidung fortsetzen. |
| M17 | Beweidung intensivieren. Vergrasungen und Versaumungen beseitigen. |
| M18 | Beweidung intensivieren. Entbuschen. |
| M19 | Beweidung intensivieren. Eutrophierte Bereiche ausmagern. |
| M20 | Beweidung intensivieren. Eutrophierte Bereiche ausmagern. Entbuschen. |
| M21 | Gehölzaufwuchs in Abgrabungen regelmäßig kontrollieren und bei Bedarf entbuschen. Beweidung fortsetzen. |

| | |
|-----|---|
| M22 | <p>Beweidung intensivieren.</p> <p>Auf Grund der geringen Flächengröße keine Verbuschung oder Versaumung zulassen.</p> <p>Angrenzende Flächen möglichst sanieren (ausmagern, stärker beweiden).</p> |
| M23 | <p>Beweidung fortsetzen.</p> <p>Keine weitere Nutzung als Zeltplatz und Parkplatz.</p> |
| M24 | <p>Gehölzanteil reduzieren, lockeren und strukturreichen Übergang zum Wald aber erhalten. Hutebuchen schonen, Fichtenanteil reduzieren. Bewaldung verhindern.</p> <p>Beweidung intensivieren.</p> |
| M25 | <p>Nachsorge auf entbuschten Flächen:</p> <p>Über mehrere Jahre während der Vegetationsperiode (bis spätestens Mitte August) jährlich 2 Nachpflege-Schnitte.</p> <p>Scharfe Beweidung, um ruderalisierte und eutrophierte Bereiche zu regenerieren.</p> |
| M26 | <p>Teilweise entbuschen und möglichst unter Einbeziehung der angrenzenden Waldrandbereiche einen strukturreichen Waldrand (mit vorgelagerten Gebüsch- und Krautsäumen etc.) schaffen.</p> <p>Beweidung wieder aufnehmen.</p> |
| M27 | <p>Krüppeleichenbestand erhalten, aber durch regelmäßige Entbuschungen und Beweidung den lückigen Charakter mit Offenflächen erhalten. Vorrangig kleine Fichten entfernen.</p> |
| M28 | <p>Beweidung wieder aufnehmen.</p> <p>Versaumungen zurückdrängen.</p> <p>Fläche Nr.34: Beweidung durch Öffnung von Hecke und Zaun (im Osten) wieder ermöglichen.</p> |
| M29 | <p>Beweidung intensivieren.</p> <p>Besucherlenkung: breite Zugangswege/Fahrspuren einengen.</p> <p>Ruderalisierte Bereiche sanieren.</p> <p>Entbuschen.</p> |
| M30 | <p>Beweidung intensivieren.</p> <p>Verbuschungen entfernen, Nadelbaumanteil reduzieren.</p> <p>Gehölzschnitt von Steinbruch-Wand entfernen.</p> |
| M31 | <p>Beweidung fortsetzen.</p> <p>Auf Grund der geringen Flächengröße der Sandmagerrasen am Hesselberg keine Gehölz- oder Saumbereiche zulassen.</p> |

| | |
|-----|--|
| M32 | Beweidung intensivieren. Auf Grund der geringen Flächengröße der Sandmagerrasen am Hesselberg keine Gehölz- oder Saumbereiche zulassen. |
| M33 | Beweidung intensivieren. Intensive Nachpflege der entbuschten Flächen: über mehrere Jahre während der Vegetationsperiode (bis spätestens Mitte August) jährlich 2 Nachpflege-Schnitte. |
| M34 | Zweischürige Mahd fortsetzen, eutrophierte Bereiche ausmagern. |
| M35 | Regelmäßige Mahd: 1 Mal jährlich im Herbst (von September bis Oktober), möglichst bei trockener Witterung und nur mit leichten Maschinen. Verbrachte Bereiche durch zweimalige Mahd (im Juni und Oktober) sanieren. |
| M36 | Gelegentliche Entbuschung. |

4.3.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen, spezielle Pflegevorschläge

Um das 1. Erhaltungsziel (Erhalt der reichstrukturierten Biotopkomplexe am Hesselberg) zu erfüllen, müssen neben den FFH-Lebensraumtypen und den Biotopen nach § 30 BNatschG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG noch weitere, naturschutzfachlich relevante Flächen einbezogen werden.

Den Hauptanteil dieser Flächen machen magere Extensivweiden aus. Dazu kommen z.B. Streuobstbestände und verschiedene Gehölze.

Teilweise handelt es sich bei solchen Flächen um degenerierte FFH-Lebensraumtypen oder Biotope nach § 30 BNatschG, die bei geeigneter Pflege wieder hergestellt werden können.

Extensivweiden, Altgrasbestände und ihre Degenerationsstadien

Im Prinzip gelten hier die gleichen Pflegeansätze wie bei den Kalkmagerrasen.

Besonderes Augenmerk ist hierbei auf Flächen zu legen, die wieder zu Kalkmagerrasen regeneriert werden können (Flächen Nr. 128, 129).

Durch Intensivierung bzw. Wiedereinführung der Beweidung können z.B. verfilzte Bestände, z.B. die Flächen Nr. 86 und 129, in ca. 5 bis 6 Jahren saniert werden. Besonders wirksam sind hierbei frühzeitige Hauptweidezeiträume (Ende Mai bis Ende Juni) in Kombination mit spätsommerlicher bis frühherbstlicher Nachbeweidung.

Gleiches gilt für die Ausmagerung eutrophierter Bestände, z.B. Fläche Nr. 128.

Einen Sonderfall stellt die Fläche Nr. 131 dar. Hierbei handelt es sich um einen ehemals beweideten, jetzt aber stark verbrachten Flachmoorbstand. Da die Fläche für eine Beweidung zu nass ist, sollte sie besser in das Mahdkonzept der Hang-Quellmoore mit einbezogen werden.

Streuobstbestände

Die Pflege der Streuobstbestände beschränkt sich nicht ausschließlich auf die Pflege der Obstbäume. Ziel ist vielmehr ein strukturreiches Gesamtbild, das durch ein kleinräumiges Mosaik mit verschiedenen Nutzungsformen des Unterwuchses sowie zeitlich bzw. räumlich versetzter Pflege erreicht werden kann.

Als Mähwiesen genutzte Parzellen können beispielsweise mit Brachestreifen und beweideten Parzellen wechseln. Strukturbildende Elemente, wie z.B. Heckenzüge, Lesesteinriegel, Schnittguthaufen etc. sollten zugelassen werden. Großflächige Brennesselbestände im Unterwuchs, wie sie z.B. in den Flächen 122 und 125 vorkommen, sollten dagegen saniert werden. Bei Bedarf, z.B. als nährstoffreichere Herbstweiden oder als Nachtpferch, könnten einige der Streuobstbestände in das Beweidungskonzept der Kalkmagerrasen eingebunden werden

Ein Beispiel, wie wichtig die Pflege des Unterwuchses von Streuobstbeständen für den Artenreichtum des Gebietes sein kann, stellt die Fläche Nr. 77 dar. Früher handelte es sich bei dieser Fläche um einen wichtigen Wuchsort der Herbst-Drehwurz (*Spiranthes spiralis*).

Inzwischen ist die Art auf Grund zu geringer Pflege selten geworden. Wie in Kapitel 5.2.1.2, Abschnitt Sandmagerrasen, dargestellt, sollte der Standort im Frühjahr und Frühsommer scharf beweidet werden, ab Juli aber von der Beweidung ausgenommen werden.

Um strukturreiche Bestände zu schaffen, müssen kontinuierlich Jungbäume nachgepflanzt werden, wobei vorzugsweise alte und lokale Hochstamm-Sorten verwendet werden sollen.

Beim Baumschnitt ist darauf zu achten, dass in gewissem Maße Totholz als wichtiger Lebensraum für Tiere erhalten bleibt. Auch abgängige oder tote Bäume sollten noch einige Jahre im Bestand belassen werden. Die flächenhafte Rodung von Streuobstbäumen ist auf jeden Fall zu unterlassen.

Bei beweideten Flächen sollte darauf geachtet werden, dass tief beastete oder junge Obstbäume nicht durch Ziegen geschädigt werden. Hier kann Abhilfe durch einen geeigneten Baumschutz geschaffen werden. Außerdem muss eine sinnvolle Vereinbarung zwischen dem Schäfer und den Nutzungsberechtigten der Obstbäume getroffen werden. Traditionelle Regelungen besagen z.B., dass Fallobst morgens aufgesammelt werden muss, damit der Schäfer die Fläche danach beweidet kann. Solche Absprachen helfen Konflikte zu vermeiden.

Viele dieser Maßnahmen können über das Vertragsnaturschutzprogramm gefördert werden.

Gehölze

Gehölze finden sich am Hesselberg einerseits innerhalb der Hutungsflächen, andererseits in randlicher Lage.

Für die innerhalb der Weideflächen gelegenen Gehölze gelten die in Kap. 5.2.1.1 im Abschnitt Kalkmagerrasen (LRT 6210) aufgeführten Kriterien.

Die am unteren Rand des Hesselberges gelegenen Gehölzstrukturen erfüllen eine wichtige Pufferfunktion zu den angrenzenden, intensiver genutzten Flächen. Sie sollten deshalb erhalten werden. Dabei ist aber darauf zu achten, dass sie keine hochwertigen Magerrasenbestände beschatten. Außerdem ist einer weiteren Ausbreitung dieser Gehölze in die Hutungen hinein Einhalt zu gebieten. Entlang der Straße auf den Hesselberg wachsen außerdem mehrere, teils langgezogene Heckenzüge, die eine Sichtschutzfunktion erfüllen. In hochwertigen Bereichen wie der Malmkante sollten diese durchgängigen Heckenzüge aufgebrochen werden, da sie ein Wanderhindernis für Tiere darstellen können.

Unter den Gehölzen sollten die folgenden beiden Typen besondere Beachtung finden:

Alleen

Am Hesselberg finden sich mit den Resten der Linden- sowie der Kastanienallee selten gewordene Gehölzstrukturen (Flächen Nr. 105, 118 und 123), die unbedingt erhaltenswert sind. Vordringlich ist hier der Erhalt des offenen Allee-Charakters. Besonders bei Fläche 105, die parallel zum Wald verläuft, ist eine Verwaldung zu verhindern. Wie teilweise bereits erfolgt, sollten Bäume nachgepflanzt werden, um Lücken zu schließen.

Schattgehölze

Der Erhalt von Schattgehölzen, unter denen die Schafe an heißen Tagen Schutz finden, ist für die Sicherstellung der Beweidung unverzichtbar. Wie bei den Alleen müssen die Bestände offen gehalten werden.

Hiervon ausgenommen ist Wald, einschließlich dem Waldrand, insbesondere die Strauchvegetation am Rand des Orchideen-Buchenwaldes (Lebensraumtyp 9150) im westlichen Bereich des Malm (an Aussichtspunkt und Schutzhütte nordwestlich des Evangelischen Bildungszentrums; Rechtswert 4391616, Hochwert 5437789).

4.4 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Wald-Lebensraumtypen

Die folgende Abbildung 2 gibt einen Überblick über die Verteilung der Wald-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet »Hesselberg«.

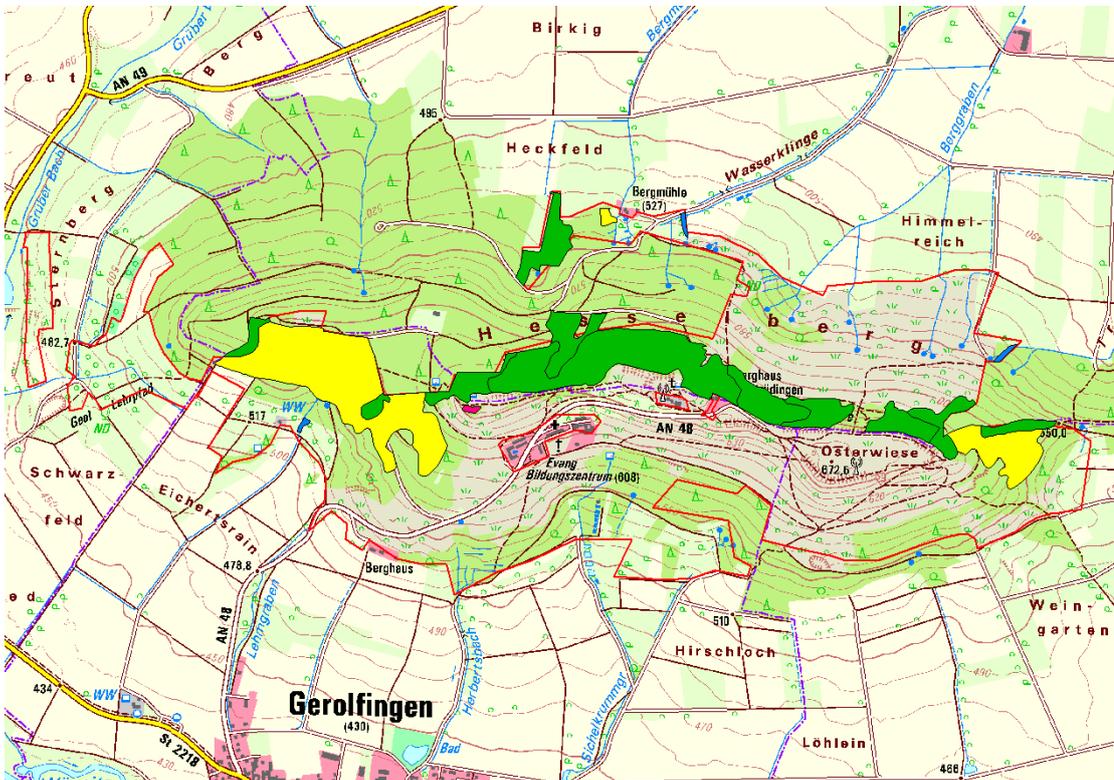


Abbildung 2: Wald-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet »Hesselberg« und FFH-Gebietsgrenze (rote Linie): Lebensraumtyp 9130 Waldmeister-Buchenwald (grün), LRT 9150 Orchideen-Buchenwald (rot), LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (gelb), LRT 91E0 Weichholzauwald (blau).

Für die im Standard-Datenbogen genannten, im Gebiet vorkommenden Wald-Lebensraumtypen werden nachfolgend die aus den Erhaltungszielen abzuleitenden Maßnahmen vorgeschlagen.

EDV-gestützte Auswertungen erfordern eine codifizierte Zuordnung der notwendigen Erhaltungsmaßnahmen zu den Lebensraumtypen. In den folgenden Tabellen werden die geplanten Erhaltungsmaßnahmen für die Wald-Lebensraumtypen nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet »Hesselberg« benannt.

4.4.1 LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald – Bewertungseinheit 1 - Hochwald

Die Bewertung des Erhaltungszustandes ergab für die Bewertungseinheit 1 des Lebensraumtyps »Waldmeister-Buchenwald« insgesamt Wertstufe »B+«.

Die **Fortführung der extensiven, naturnahen forstlichen Bewirtschaftung** durch die Waldeigentümer sichert im Wesentlichen die Erhaltung des Lebensraumtyps.

Der Lebensraumtyp weist in der Bewertungseinheit überwiegend einen guten, hinsichtlich der Ausstattung mit Biotopbäumen sowie beim floristischen Artinventar hervorragenden Erhaltungszustand auf.

Ein Defizit besteht bei den »Beeinträchtigungen«, bedingt durch die Wildschäden an der Verjüngung.

Aufgrund seiner isolierten Lage inmitten der Feldflur bildet das FFH-Gebiet einen wichtigen Rückzugsraum für Schalenwild. Dennoch gilt auch hier, dass die Wildbestände den Lebensgrundlagen anzupassen sind (§ 1 (2) Bundesjagdgesetz in Verbindung mit Art. 1 (2) Bayerisches Jagdgesetz). Teilweise findet eine Entmischung statt, die Verjüngung der Hauptbaumart Buche ist im Wesentlichen gegeben. Augenfällig geprägt wird die Verjüngung von der weniger verbissgefährdeten Nebenbaumart Esche. Durch geeignete **Maßnahmen der Waldwirtschaft, der Jagdbewirtschaftung und des Waldschutzes soll sichergestellt werden**, dass **Wildschäden** am gesellschaftstypischen Baumartenspektrum nicht zum begrenzenden Faktor der Verjüngung und dauerhaften Erneuerung des Waldlebensraumtyps werden.

Wichtig ist dabei auch die **Erhaltung der Biotopbäume**, insbesondere solcher mit Baumhöhlen und Spaltenquartieren. Daher sollte auf die Nutzung von Biotopbäumen im Rahmen der Brennholznutzung verzichtet werden.

Es ist wünschenswert, die Beteiligung der **lebensraumtypischen Nebenbaumarten** bei der Verjüngung des Bestandes in ausreichendem Umfang sicherzustellen und zu fördern.

Nachfolgend werden die notwendigen und wünschenswerten Erhaltungsmaßnahmen für die Bewertungseinheit **1-Hochwald** des Lebensraumtyps »Waldmeister-Buchenwald« zusammenfassend dargestellt:

Die folgende Tabelle nennt die Erhaltungsmaßnahmen für Bewertungseinheit 1-Hochwald des Lebensraumtyps 9130 im FFH-Gebiet »Hesselberg«:

| Waldmeister-Buchenwald LRT 9130 (<i>Asperulo-Fagetum</i>) | | |
|---|---|------|
| Bewertungseinheit 1 - Hochwald | | |
| Bewertung: B+ | Notwendige Erhaltungsmaßnahmen | Code |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele | 100 |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Lebensraumtypische Baumarten fördern: Die Beteiligung der Hauptbaumart Buche und der Nebenbaumarten des Lebensraumtyps bei der Verjüngung des Bestandes in ausreichendem Umfang sicherstellen | 110 |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Wildschäden an lebensraumtypischen Baumarten verringern | 501 |
| | Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen | Code |
| <ul style="list-style-type: none"> • Totholz- und biotopbaumreiche Bestände, insbesondere mit Baumhöhlen, erhalten | 103 | |

Hinweise zum Lebensraumtyp 9130 – Bewertungseinheit 1-Hochwald:

Besonderes Augenmerk sollte auf die Verjüngung der charakteristischen Baumarten gelegt werden (Buche, Eichenarten, Vogelkirsche, Winterlinde, Weißtanne, Feldahorn, Wildobst). Wünschenswert ist die Erhöhung des Anteils von Biotopbäumen mit Höhlen oder Spaltenquartieren.

4.4.2 LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald – Bewertungseinheit 2 – Mittelwald

Die Bewertung des Erhaltungszustandes ergab für die Bewertungseinheit 2 - Mittelwald - des Lebensraumtyps »Waldmeister-Buchenwald« insgesamt Wertstufe »B-«.

Die **Fortführung der extensiven, naturnahen forstlichen Bewirtschaftung** durch die Waldeigentümer sichert im Wesentlichen die Erhaltung des Lebensraumtyps.

Defizite bestehen bei den Bewertungsmerkmalen »Entwicklungsstadien«, »Schichtigkeit« und »Totholzanteil«. Defizite ergeben sich auch beim »Baumarteninventar«, beim »Baumarteninventar in der Verjüngung« und den »Beeinträchtigungen«, letzteres insbesondere bedingt durch die Wildschäden an der Verjüngung, besonders an den Stockausschlägen.

Aufgrund seiner isolierten Lage inmitten der Feldflur bildet das FFH-Gebiet einen wichtigen Rückzugsraum für Schalenwild. Ein Einfluss auf die Zusammensetzung der Verjüngung ist bemerkbar. Dieser wirkt sich insbesondere in den Mittelwaldhieben aus, die gesteigerte Attraktivität auf das Schalenwild ausüben. Eine Verjüngung der Hauptbaumart Buche ohne Schutz gelingt unter den gegebenen Umständen mit Einschränkungen. Durch geeignete **Maßnahmen der Waldwirtschaft, der Jagdbewirtschaftung und des Waldschutzes muss sichergestellt werden**, dass **Wildschäden** am gesellschaftstypischen Baumartenspektrum, insbesondere der Buche, nicht zum begrenzenden Faktor der Verjüngung und dauerhaften Erneuerung des Waldlebensraumtyps werden.

Die Bewertungseinheit 2 des Lebensraumtyps weist relativ geringe Mengen an **Totholz** auf. Dies ist maßgeblich den gegebenen Entwicklungsstadien bzw. der Mittelwaldbewirtschaftung geschuldet. Es ist wünschenswert, den Anteil stehenden und liegenden Totholzes im Lebensraumtyp zu erhöhen. Wichtig ist auch der **Erhalt der Biotopbäume**, insbesondere solcher mit Baumhöhlen. Um diese Ziele zu erreichen, sollte auf die Nutzung von stehendem und liegendem Totholz sowie Biotopbäumen im Rahmen der Brennholznutzung verzichtet werden.

Die Erhaltungsmaßnahme »Stammzahlreicher Überhalt« soll dazu dienen, Strukturen reifer Entwicklungsphasen in Endnutzungsbeständen in die nächste Bestands-generation zu überführen.

Fahrschäden sollen durch Erschließungsplanung vermieden werden. Die Abstimmung mit Forst- und Naturschutzbehörden im Vorfeld von geplanten Holzerntearbeiten wird empfohlen.

Es ist erforderlich, die Beteiligung der **lebensraumtypischen Baumarten** wie der Hauptbaumart und der Nebenbaumarten des Lebensraumtyps bei der Verjüngung des Bestandes in ausreichendem Umfang sicherzustellen und zu fördern.

Stockausschläge sollen als Biotopbäume im Lebensraumtyp erhalten werden. Die Stöcke weisen zum Teil erhebliche Dimensionen und hohes Alter auf. Sie sind daher ein wichtiges Habitat für xylobionte Käferarten. Die Erhaltung einer langfristigen Faunentradition verlangt eine nachhaltige Vitalität der Stockausschläge.



Abbildung 3: Geschlossener Buchenstock - als Biotopbaum übergehalten (Foto: RKT Mfr.)

Im Hieb 2011/12 haben mehrere Stöcke in der zweiten Vegetationsperiode nach dem Hieb erneut aus der Schnittfläche ausgetrieben (2013) (Abbildung 4). Die Vermutung, dass v.a. ältere Stöcke, bzw. solche mit größerem Durchmesser ausfallen würden, wurde hier nicht bestätigt. Ein sehr geringer Anteil der Stöcke bleibt ohne jeden Austrieb (weniger als 15%) – häufig weisen aber nur einzelne Schnittflächen Triebe auf. In vielen Fällen erfolgt nur der Austrieb einzelner Triebe - diese sind damit ein Beleg für die Stockausschlagfähigkeit, aber keine Gewähr für ein Überleben des Stockes unter ungünstigen Einwirkungen wie dem Wildverbiss.



Abbildung 4: Stockausschlag in der zweiten Vegetationsperiode nach dem Hieb im Mittelwald am Nordhang des Hesselberg – durch Verbiss am Wachsen gehindert (Foto: RKT Mfr.)

Sollen Stockausschläge übergehalten werden, darf ihre Stabilität nicht gefährdet werden. Vereinzelnungen der Stämmlinge sind zu unterlassen, um keine Stockfäulen zu verursachen. Ein weiterer Grund, dies nicht zu tun ist die Empfindlichkeit skelettierter Kronen gegenüber Stürmen und Windböen (vgl. Abbildung 3, Abbildung 5 und Abbildung 6).



Abbildung 5: Auf der Wurzelplatte geschlossener Stock eines Bergahorns (Foto: RKT Mfr.)



Abbildung 6: Nicht skelettierter Kronenbereich des gleichen Bergahorns (Foto: RKT Mfr.).

Nachfolgend werden die notwendigen und wünschenswerten Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 9130 »Waldmeister-Buchenwald« - Bewertungseinheit 2-Mittelwald - zusammenfassend dargestellt:

| Waldmeister-Buchenwald LRT 9130 (<i>Asperulo-Fagetum</i>) Bewertungseinheit 2 - Mittelwald | | |
|---|---|------|
| Bewertung: B- | Notwendige Erhaltungsmaßnahmen | Code |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele | 100 |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Bedeutende Strukturen erhalten: Stockausschläge von Buche, Linde und Esche | 102 |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Stammzahlreicher Überhalt | 114 |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Biotopbaumanteil erhöhen | 121 |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Wildschäden an lebensraumtypischen Baumarten verringern | 501 |
| | Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen | Code |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Biotopbäume, insbesondere mit Baumhöhlen, erhalten und fördern | 103 |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Totholzanteil erhöhen | 122 |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Fahrschäden durch Erschließungsplanung vermeiden; Abstimmung mit Forst- und Naturschutzbehörden im Vorfeld von geplanten Holzerntearbeiten wird empfohlen | 201 |

Hinweise zum Lebensraumtyp 9130:

Besonderes Augenmerk sollte auf die Verjüngung der charakteristischen Baumarten gelegt werden, insbesondere der Buche, sowie die Erhaltung der Stockausschläge, die wertvolle Biotopbaumfunktionen entwickeln können.

4.4.3 LRT 9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald

Die Bewertung des Erhaltungszustandes ergab für den Lebensraumtyp 9150 »Orchideen-Buchenwald« insgesamt Wertstufe »C+«.

Der Lebensraumtyp wird im FFH-Gebiet nur durch einen sehr kleinflächigen Bestand repräsentiert. In diesem Fall ist der Erhalt des unentbehrlichen (für den LRT-Erhalt) Einzelbestandes speziell auf der festgelegten Fläche notwendig.

Die Fortführung der extensiven, naturnahen forstlichen Bewirtschaftung durch die Waldeigentümer sichert im Wesentlichen die Erhaltung des Lebensraumtyps.

Defizite bestehen bei den Bewertungsmerkmalen »Entwicklungsstadien«, »Baumarteninventar«, dem »Baumarteninventar in der Verjüngung« und dem lebensraumtypischen floristischen Artinventar. Es ist erforderlich, die Beteiligung der **lebensraumtypischen Haupt- und Nebenbaumarten** bei der Verjüngung des Bestandes in ausreichendem Umfang sicherzustellen und zu fördern.

Unter den Beeinträchtigungen sind die Schäden an der Vegetation infolge **Beweidung und Trittschäden infolge starken Besucherverkehrs** sowie die Entnahme von Totholz erheblich und damit maßgebend.

Der Lebensraumtyp wies vorübergehend eine hohe Menge an stehendem **Totholz** auf, die mittlerweile entnommen wurde. Daneben findet auch eine spürbare Entnahme zur Nutzung als Brennholz an einer benachbarten Feuerstelle statt. Um weiterhin einen guten Erhaltungszustand zu gewährleisten, ist erforderlich, den Anteil stehenden und liegenden Totholzes im Lebensraumtyp zu erhöhen.

Liegendes Totholz, insbesondere stärkeres, dient als Schutz vor Verbiss durch Wild, Beweidungseinflüsse und Trittschäden. Das Belassen von liegendem Totholz ist damit geeignet, auch die oben genannten Beeinträchtigungen durch Beweidung und Betretung zu vermindern und den Defiziten beim lebensraumtypischen Artinventar entgegenzuwirken.

Die Entwicklung der Strauchvegetation schafft Nischen für die Verjüngung von Bäumen und die Bodenvegetation und sollte daher auch angrenzend an den Wanderweg zugelassen werden.

Nachfolgend werden die notwendigen und wünschenswerten Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp »Orchideen-Buchenwald« zusammenfassend dargestellt:

Nachfolgend werden die notwendigen und wünschenswerten Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp »Orchideen-Buchenwald« zusammenfassend dargestellt:

Die folgende Tabelle nennt die Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 9150 im FFH-Gebiet »Hesselberg«:

| Orchideen-Buchenwald LRT 9150 (<i>Cephalanthero-Fagion</i>) | | |
|--|---|------|
| Bewertung: C+ | Notwendige Erhaltungsmaßnahmen | Code |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Fortführung und ggf. Weiterentwicklung der bisherigen, möglichst naturnahen Behandlung unter Berücksichtigung der geltenden Erhaltungsziele | 100 |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Zulassen unbeeinflusster Pionierphasen am Waldrand | 120 |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Einzelbestand erhalten | 123 |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Liegendes Totholz erhalten | 124 |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Trittschäden vermeiden | 203 |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Schäden infolge Beweidung an der lebensraumtypischen Vegetation vermeiden | 590 |
| | Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen | Code |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Totholz- und biotopbaumreiche Bestände erhalten | 103 |

Hinweise zum Lebensraumtyp 9150:

Besonderes Augenmerk sollte auf das Belassen von Totholz gelegt werden, da liegendes Totholz verschiedene Beeinträchtigungen (Beweidung, Betretung) und Defizite des Lebensraumtyps vermindert, sowie aus gleichem Grund auf das Zulassen der Entwicklung strauchartiger Vegetation insbesondere am Waldrand.

4.5 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Arten

Für die im Standard-Datenbogen gelistete Art Frauenschuh werden keine Erhaltungsmaßnahmen geplant (vgl. hierzu Kapitel 3.4.1 im Band Fachgrundlagen).

4.6 Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkte

Besonderes Augenmerk sollte auf die Verjüngung der charakteristischen Baumarten gelegt werden (Buche, Eichenarten, Vogelkirsche, Winterlinde, Weißtanne, Feldahorn, Wildobst), sowie den Erhalt der Stockausschläge, die wertvolle Biotopbaumfunktionen entwickeln können.

Wünschenswert ist die Erhöhung des Anteils von Biotopbäumen mit Höhlen oder Spaltenquartieren.

4.7 Schutzmaßnahmen (gem. Nr. 5 GemBek NATURA 2000)

Im Rahmen der Waldbewirtschaftung kann auf die jeweiligen staatlichen Förderprogramme der Forst- und Naturschutzbehörden zurückgegriffen werden.

Für die Umsetzung und Betreuung vor Ort ist das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ansbach sowie die Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt Ansbach zuständig.

Die finanzielle Förderung von Pflegemaßnahmen beschränkt sich am Hesselberg bisher fast ausschließlich auf die Förderung der Hüteschäferei mittels des Vertragsnaturschutzprogramms (VNP). Weiterhin werden in geringem Umfang Entbuschungsmaßnahmen im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen eines Radwegebaus bezahlt.

Die Verträge zur Hüteschäferer sind aktuell äußerst vage gehalten. Während sich dieses Prinzip der Eigenverantwortlichkeit des Schäfers auf der Südseite des Berges überwiegend bewährt hat, zeigen sich auf der Nordseite große Defizite. In diesem Fall sollten genauer gefasste Verträge erstellt werden, in denen die Beweidungshäufigkeit und –Intensität sowie der saisonale Beweidungsbeginn genauer geregelt werden. Zudem ist hier eine Kontrolle der Vertragserfüllung angebracht.

Neben dem Vertragsnaturschutzprogramm kann auch das Programm für Mager- und Trockenstandorte des StMLU sowie das Kulturlandschaftsprogramm (KULAP) des StMELF zur Förderung und Finanzierung von Maßnahmen herangezogen werden.

Während das Programm für Mager- und Trockenstandorte v.a. auf die Pflege von sehr wertvollen, artenschutzbedeutsamen Flächen abgestimmt ist, zielt das Kulturlandschaftsprogramm des StMELF v.a. auf die Extensivierung weiterer Flächen, z.B. als Pufferzonen oder als verbindende Korridore ab.

Die Pflege der Streuobstbestände kann auch über das Streuobstprogramm des StMLU gefördert werden.

5 Abschluss der Grundlagenplanung am Runden Tisch

Die Arbeiten am Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet »6929-371 Hesselberg« im Landkreis Ansbach wurden mit der Behandlung am Runden Tisch am 24.06.2014 im **Evangelischen Bildungszentrum am Hesselberg** abgeschlossen.

Der Plan wird den Forst- und Naturschutzbehörden zur Auslegung für Personen, die sich nicht am Runden Tisch beteiligt hatten, übergeben.

Für die Umsetzung im Fachvollzug im Wald ist die Forstverwaltung am Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ansbach zuständig.

Kartierungen, Bewertungen und Festlegungen notwendiger Erhaltungsmaßnahmen gründen auf dem bis zum Abschluss der Außenarbeiten am 21.03.2014 vorgefundenen Gebietszustand.

Der Runde Tisch wird als Institution weitergeführt. Das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten lädt die Beteiligten auf Antrag im Benehmen mit den Naturschutzbehörden ein.

Robert Schwanzer
Forstrat

AELF Ansbach
Bereich Forsten
FFH-Gebietsbetreuer

6 Literatur

6.1 Verwendete Kartier- und Arbeitsanleitungen

ARBEITSKREIS „VERÖFFENTLICHUNG NATURA 2000 – MANAGEMENTPLÄNE“ (2010): ERGEBNISKARTEN DER NATURA 2000 – MANAGEMENTPLANUNG. ENTWURF.

ARTENSCHUTZKARTEI DES BAYERISCHEN LANDESAMTES FÜR UMWELTSCHUTZ.

BAYERISCHE AKADEMIE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (ANL) (2000): LANDSCHAFTSPFLEGEKONZEPT BAYERN.

BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2010): KARTIERANLEITUNG BIOTOPKARTIERUNG BAYERN TEIL 1: ARBEITSMETHODIK (FLACHLAND/STÄDTE). HRSG. BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, ABT. 5; 41 S. + ANHANG; AUGSBURG (HOMEPAGE: [HTTP://WWW.LFU.BAYERN.DE/NATUR/FACHINFORMATIONEN/BIOTOPKARTIERUNG_FLACHLAND/INDEX.HTM](http://www.lfu.bayern.de/natur/fachinformationen/biotopkartierung_flachland/index.htm)).

BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2010): KARTIERANLEITUNG BIOTOPKARTIERUNG BAYERN TEIL 2: BIOTOPTYPEN INKLUSIVE DER OFFENLAND-LEBENSRAUMTYPEN DER FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE (FLACHLAND/STÄDTE) HRSG. BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, ABT. 5; 164 S. + ANHANG; AUGSBURG ([HTTP://WWW.LFU.BAYERN.DE/NATUR/FACHINFORMATIONEN/BIOTOPKARTIERUNG_FLACHLAND/INDEX.HTM](http://www.lfu.bayern.de/natur/fachinformationen/biotopkartierung_flachland/index.htm)).

BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2010): VORGABEN ZUR BEWERTUNG DER OFFENLAND-LEBENSRAUMTYPEN NACH ANHANG I DER FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE (LRT 1340* BIS 8340) IN BAYERN. - HRSG. BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, ABT. 5; 123 S.; AUGSBURG (HOMEPAGE: [WWW.LFU.BAYERN.DE/NATUR/FACHINFORMATIONEN/INDEX.HTM](http://www.lfu.bayern.de/natur/fachinformationen/index.htm)).

BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2009): HANDBUCH DER LEBENSRAUMTYPEN NACH ANHANG I DER FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE IN BAYERN. – 168 S. + ANHANG, AUGSBURG & FREISING-WEIHENSTEPHAN.

BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2005): KARTIERANLEITUNG FÜR DIE ARTEN NACH ANHANG II DER FFH-RICHTLINIE IN BAYERN, – 72 S., AUGSBURG & FREISING-WEIHENSTEPHAN.

BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2004): ARBEITSANWEISUNG ZUR FERTIGUNG VON MANAGEMENTPLÄNEN FÜR WALDFLÄCHEN IN NATURA 2000-GEBIETEN. – 58 S. + ANHANG, FREISING-WEIHENSTEPHAN.

BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2004): HANDBUCH DER NATÜRLICHEN WALDGESELLSCHAFTEN BAYERNS. – 441 S., FREISING-WEIHENSTEPHAN.

BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2006): ARTENHANDBUCH DER FÜR DEN WALD RELEVANTEN TIER- UND PFLANZENARTEN DES ANHANGES II DER FFH-RICHTLINIE UND DES ANHANGES I DER VS-RL IN BAYERN. – 212 S., 4. AKTUALISIERTE FASSUNG, FREISING-WEIHENSTEPHAN.

- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003): ROTE LISTE GEFÄHRDETER TIERE IN BAYERN. SCHRIFTENREIHE BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ 166. - MÜNCHEN.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2005): GLIEDERUNGSRAHMEN FÜR NATURA 2000-MANAGEMENTPLÄNE (STAND 16. SEPTEMBER 2005). AUGSBURG.
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (1996): ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZPROGRAMM BAYERN. - LANDKREIS ANSBACH. - MÜNCHEN.
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (2000): GEMBEK DER STMI, STMWVT, STMELF, STMAS UND STMLU - SCHUTZ DES EUROPÄISCHEN NETZES „NATURA 2000“. - ALLG. MINISTERIALBLATT BAYERN, 13. JG., NR. 16. MÜNCHEN.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN, HRSG., 1998) - DAS EUROPÄISCHE SCHUTZGEBIETS-SYSTEM NATURA 2000. BFN-HANDBUCH ZUR UMSETZUNG DER FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE UND DER VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE. SCHRIFTENREIHE FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE UND NATURSCHUTZ HEFT 53. BONN-BAD GODESBERG, 560 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN, 1998A): ROTE LISTE GEFÄHRDETER TIERE DEUTSCHLANDS. SCHRIFTENREIHE FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE UND NATURSCHUTZ HEFT 55, 434 S., BONN BAD GODESBERG.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN, 2001): BERICHTSPFLICHTEN IN NATURA-2000-GEBIETEN. ANGEWANDTE LANDSCHAFTSÖKOLOGIE HEFT 42, 725 S., BONN BAD GODESBERG.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2000): NATURA 2000 - GEBIETSMANAGEMENT: DIE VORGABEN DES ARTIKELS 6 DER HABITAT-RICHTLINIE 92/43/EWG. LUXEMBURG, 73 S.
- MEYNEN & SCHMIDTHÜSEN (1962): HANDBUCH DER NATURRÄUMLICHEN GLIEDERUNG DEUTSCHLANDS.
- WIKIPEDIA: [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/HESSELBERG](http://de.wikipedia.org/wiki/Hesselberg).

6.2 Gebietsspezifische Literatur

- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2011): GEOTOPE IN MITTELFRANKEN. NATURWISSENSCHAFTLICHE BEITRÄGE ZUM NATURSCHUTZ, BAND 3. AUGSBURG.
- BREIT, RAINER (2005): DER HESSELBERG - PLANUNG UND AUSBAU EINES FORSTLICHEN LEHRPFADES UNTER VEGETATIONSKUNDLICHEN GESICHTSPUNKTEN. DIPLOMARBEIT, FACHHOCHSCHULE WEIHENSTEPHAN, 123 SEITEN, 3 ANLAGEN.
- GREIF, THOMAS (HRSG.)(2011): DER HESSELBERG – EINE KULTURGESCHICHTE. SCHRENK-VERLAG, GUNZENHAUSEN.

Anhang

- 1. Abkürzungsverzeichnis**
- 2. Glossar**
- 3. Karten:**
 - Karte 1 Übersicht
 - Karte 2 Bestand und Bewertung
 - Karte 3 Maßnahmen