



Grunddatenerfassung

für Monitoring und Management

im

FFH-Gebiet

„Wiesbütt-Moor mit angrenzenden Waldflächen“

(im Main-Kinzig-Kreis)

(5822-301)

Im Auftrag des
Regierungspräsidiums Darmstadt
Abteilung Ländlicher Raum, Forsten,
Natur- und Verbraucherschutz

Projektleitung:
Dr. Peter Haase

Bearbeitung:

Thomas Michl, Dr. Jürgen Jung & Uli Brenner

Versionsnummer: 15.10.2007

Oktober 2007



Inhalt

| | |
|---|-----------|
| Kurzinformation zum Gebiet | 3 |
| Übersichtskarte des Gebiets | 4 |
| 1. Aufgabenstellung | 5 |
| 2. Einführung in das Untersuchungsgebiet | 7 |
| 2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebiets..... | 7 |
| 2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebiets..... | 9 |
| 2.3 Aussagen der Vogelschutzgebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebiets..... | 10 |
| 3. FFH-Lebensraumtypen (LRT) | 11 |
| 3.1 LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore | 11 |
| 3.1.1 Vegetation (Leit-, Ziel- und Problemarten)..... | 11 |
| 3.1.2 Fauna (inkl. Darstellung der Punkte „Methodik“ und „Ergebnisse“) | 13 |
| 3.1.3 Habitatstrukturen | 13 |
| 3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung..... | 13 |
| 3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen | 13 |
| 3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustands des LRT..... | 14 |
| 3.1.7 Schwellenwerte | 14 |
| 3.2 LRT 91D1* Birken-Moorwald | 15 |
| 3.2.1 Vegetation (Leit-, Ziel- und Problemarten)..... | 15 |
| 3.2.2 Fauna (inkl. Darstellung der Punkte „Methodik“ und „Ergebnisse“) | 16 |
| 3.2.3 Habitatstrukturen | 16 |
| 3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung..... | 16 |
| 3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen | 16 |
| 3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustands des LRT..... | 17 |
| 3.2.7 Schwellenwerte | 17 |
| 3.3 LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)..... | 18 |
| 3.3.1 Vegetation (Leit-, Ziel- und Problemarten)..... | 18 |
| 3.3.2 Fauna (inkl. Darstellung der Punkte „Methodik“ und „Ergebnisse“) | 18 |
| 3.3.3 Habitatstrukturen | 18 |
| 3.3.4 Nutzung und Bewirtschaftung..... | 18 |
| 3.3.5 Beeinträchtigungen und Störungen | 18 |
| 3.3.6 Bewertung des Erhaltungszustands des LRT..... | 18 |
| 3.3.7 Schwellenwerte | 18 |
| 4. Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie) | 19 |
| 4.1 FFH-Anhang II-Arten..... | 19 |
| 4.1.1 Gestreifter Bergwald-Bohrkäfer (<i>Stephanopachys substriatus</i>)..... | 19 |
| 4.1.1.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung..... | 19 |
| 4.1.1.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen | 21 |
| 4.1.1.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik) | 23 |
| 4.1.1.4 Beeinträchtigung und Störung..... | 24 |
| 4.1.1.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Art (Teilpopulationen)..... | 24 |
| 4.1.1.6 Schwellenwerte..... | 24 |



| | |
|--|-----------|
| 4.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie..... | 24 |
| 4.3 FFH-Anhang IV-Arten | 24 |
| 4.4 Sonstige bemerkenswerte Arten | 24 |
| 5. Biotoptypen und Kontaktbiotope | 25 |
| 5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen | 25 |
| 5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebiets | 25 |
| 6. Gesamtbewertung | 27 |
| 6.1 Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung | 27 |
| 6.2 Vorschläge zur Gebietsabgrenzung | 27 |
| 7. Leitbilder und Erhaltungsziele | 28 |
| 7.1 Leitbilder | 28 |
| 7.2 Erhaltungsziele | 28 |
| 7.3 Zielkonflikte (FFH/VS) und Lösungsvorschläge | 28 |
| 8. Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von FFH-LRT und -Arten | 29 |
| 8.1 Nutzungen und Bewirtschaftung, Vorschläge zur Erhaltungspflege..... | 29 |
| 8.2 Vorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen | 29 |
| 9. Prognose zur Gebietsentwicklung | 31 |
| 10. Anregungen zum Gebiet | 33 |
| 11. Literatur | 33 |
| 12. Anhang | 35 |
| 12.1 Ausdrucke der Reports der Datenbank | 35 |
| 12.2 Fotodokumentation | 35 |
| 12.3 Kartenausdrucke | 35 |
| 12.4 Gesamtliste bemerkenswerter Tier- und Pflanzenarten | 36 |

Übersicht der Kartenausdrucke

Karte 1: FFH-Lebensraumtypen in Wertstufen, inkl. Lage der Dauerbeobachtungsflächen

Karte 2: entfällt

Karte 3: entfällt

Karte 4: Artspezifische Habitats von Anhangs-Arten

Karte 5: Biotoptypen, inkl. Kontaktbiotope

Karte 6: Nutzungen

Karte 7: Beeinträchtigungen für LRT und Gebiet

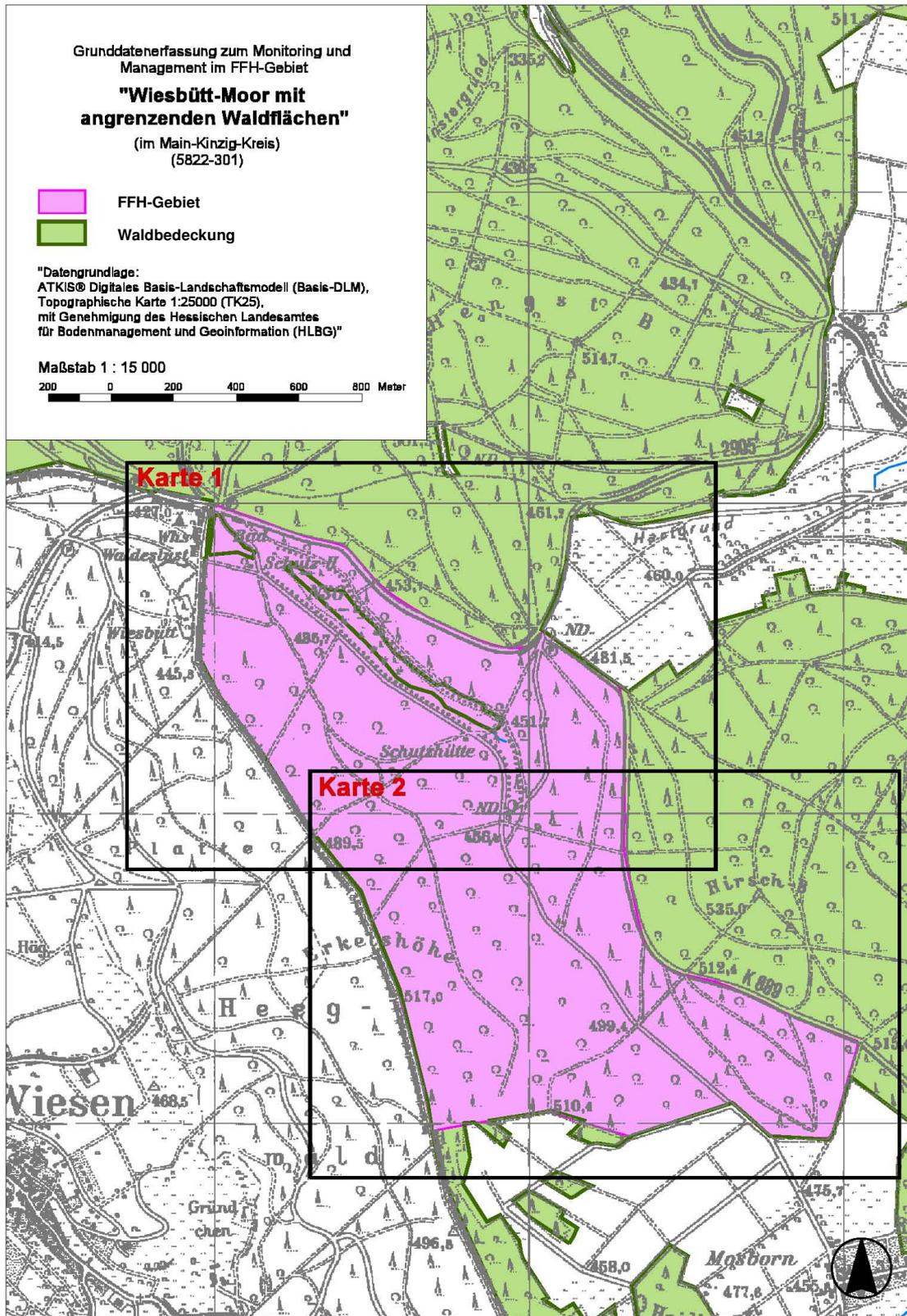
Karte 8: Vorschläge zu Pflege, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für LRT und Gebiet

Karte 9: entfällt

Kurzinformation zum Gebiet

| | |
|-------------------------------|--|
| Titel: | Grunddatenerfassung zum Monitoring und Management im FFH-Gebiet 5822-301 „Wiesbütt-Moor mit angrenzenden Waldflächen“ |
| Ziel der Untersuchungen: | Erhebung des Ausgangszustands zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie der EU |
| Land: | Hessen |
| Landkreis: | Main-Kinzig-Kreis |
| Lage: | Im Nordspessart, Gemeinde Flörsbachtal, ca. 3 km südwestlich von Flörsbach (vgl. TK 25 Nr. 5822) |
| Größe: | 196,29 ha |
| FFH-Lebensraumtypen: | 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore (4,64 ha) A,B,C 91D1* Birken-Moorwald (0,60 ha) B,C 9110 Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>) (1,61 ha) C |
| FFH-Anhang II-Arten: | (keine Angaben) |
| Vogelarten Anhang I VS-RL: | (Angaben nur bei Vogelschutzgebieten) |
| Naturraum: | D 55: Odenwald, Spessart und Südrhön |
| Höhe über NN: | 430–517 m |
| Geologie: | Unterer und Mittlerer Buntsandstein |
| Auftraggeber: | Regierungspräsidium Darmstadt |
| Auftragnehmer: | Forschungsinstitut Senckenberg, Abteilung Limnologie und Naturschutzforschung, Gelnhausen |
| Projektleitung: | Dr. Peter Haase |
| Bearbeitung: | Dipl.-Umweltwiss. Thomas Michl, Dr. Jürgen Jung und Dipl.-Biol. Uli Brenner (<i>Stephanopachys substriatus</i>) |
| Bearbeitungszeitraum: | Juni 2007 bis November 2007 |

Übersichtskarte des Gebiets



1. Aufgabenstellung

Das Gebiet „Wiesbütt-Moor mit angrenzenden Waldflächen“ ist Teil des europäischen Schutzgebietssystems „NATURA 2000“.

Es wurde im Juni 2001 durch das Hessische Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz (HMULV) unter der Gebietsnummer 5822-301 an das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) und von diesem weiter nach Brüssel gemeldet.

Im Mai 2007 wurde vom Regierungspräsidium Darmstadt der Auftrag zur Erstellung der hier vorliegenden Grunddatenerhebung erteilt. Die hierbei gewonnenen Daten bilden die Grundlage des im Rahmen der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie zu erstellenden Berichts. Gleichzeitig soll die Grunddatenerhebung als Basis für die regelmäßigen Folgeuntersuchungen im Rahmen des durchzuführenden Gebiets-Monitorings sowie als Grundlage für einen noch zu erarbeitenden Managementplan dienen.

Die Aufgabenstellung für das Jahr 2007 umfasste im Wesentlichen die folgenden Arbeiten:

- Die flächendeckende Kartierung der Biotoptypen nach dem Biotoptypenschlüssel der Hessischen Biotopkartierung (HB) im Maßstab 1:5.000 einschließlich der unmittelbar an das Gebiet angrenzenden Flächen („Kontaktbiotope“)
- Die flächendeckende Kartierung der Nutzungen nach dem Typenschlüssel der Hessischen Biotopkartierung (HB) im Maßstab 1:5.000
- Die Kartierung und Bewertung der im Gebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen (LRT) im Maßstab 1:5.000
- Übernahme der von der FENA gelieferten Forsteinrichtungsdaten zum LRT 9110 im Bereich des FFH-Gebiets
- Der Nachweis bzw. die Erfassung der Anhang II-Käferart Gestreifter Bergwald-Bohrkäfer (*Stephanopachys substriatus*, RLD: 1)
- Die Einrichtung von Dauerflächen für Vegetationsaufnahmen in ausgewählten Flächen der FFH-Lebensraumtypen (außer LRT 9110) einschließlich der ersten Untersuchung
- Die Erfassung von Beeinträchtigungen und Gefährdungen der FFH-Lebensraumtypen, ggf. der Anhang II-Art falls vorhanden und des Gesamtgebiets
- Die Entwicklung von Leitbildern sowie erster Maßnahmenvorschläge zur Sicherung und Entwicklung der FFH-Lebensraumtypen, ggf. der Anhang II-Art, falls vorhanden, sowie des Gesamtgebiets auf Basis der vom Auftraggeber vorgegebenen Erhaltungsziele



Nicht zum Untersuchungsumfang gehörten:

- Die systematische Erfassung von Pflanzenarten und -gesellschaften außerhalb der FFH-LRT-Flächen
- Die Erfassung der wertsteigernden Tierartengruppen für die Bewertung der LRT (z.B. Amphibien, Libellen)
- Die über die Flächenabgrenzung und Kartendarstellung hinausgehende Bearbeitung des LRT 9110

2. Einführung in das Untersuchungsgebiet

2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebiets

Das FFH-Gebiet „Wiesbütt-Moor mit angrenzenden Waldflächen“ liegt mitten im „Sandsteinspessart“ im Übergangsbereich zwischen „Nördlichem“ und „Südöstlichem Sandsteinspessart“. Das nördliche Ende des Gebiets beginnt ca. 3 km südöstlich der Ortschaft Bieber, das südliche Ende befindet sich in der Nähe der Ortschaft Mosborn. Etwa 1 km westlich des FFH-Gebiets liegt die Ortschaft Wiesen (Bayern) und etwa 2 km östlich die Ortschaft Flörsbach. Das FFH-Gebiet umfasst die rinnenförmige Senke mit der Vermoorung (NSG „Wiesbütt-Moor“) und dem Wiesbütt-Teich im nördlichen Bereich sowie umliegende bzw. südlich angrenzende Wälder. Es hat eine Größe von 196,29 ha.

TK 25 Blatt Nr. 5822

Behördliche Ausweisungen und Festsetzungen

Das gesamte FFH-Gebiet liegt innerhalb des 1975 ausgewiesenen großflächigen LSG „Vogelsberg - Hessischer Spessart“ (VO vom 31.07.75, StAnz. 32/75, S. 1486; neue VO vom 12.09.2003, StAnz. 39/2003, S. 3876, letzte (1.) ÄnderungsVO vom 14.07.2005, StAnz. 32/2005, S. 3103).

Die Vermoorung „Wiesbütt-Moor“ ist ein im Jahre 1953 ausgewiesenes NSG, dessen Verordnung 1978 novelliert wurde (VO vom 12.09.1978, StAnz. 41/78, S. 2021).

Naturraum, Klima, Geologie

Nach der naturräumlichen Gliederung Deutschlands nach MEYNEN & SCHMITHÜSEN (1953–1962), Blatt 140 Schweinfurt (SCHWENZER 1968) gehört das gesamte FFH-Gebiet zur naturräumlichen Einheit 141.3 „Südöstlicher Sandsteinspessart“ der Haupteinheit 141 „Sandsteinspessart“ in der Haupteinheitengruppe 14 „Odenwald, Spessart und Südrhön“. Letztere entspricht der gleichlautenden naturräumlichen Obereinheit D 55.

Die **Höhenlage** beträgt zwischen 430 m und 517 m ü. NN.

Das **Klima** im nördlichen Bereich des Südöstlichen Sandsteinspessarts weist im allgemeinen eine subatlantische bzw. subozeanische Klimatönung auf. Sie ist gekennzeichnet durch relativ kühle Sommer und relativ milde Winter, eine hohe Luftfeuchtigkeit und relativ hohe Niederschlagsmengen, langsam steigende Temperaturen im Frühjahr und langsam fallende Temperaturen im Herbst (vgl. Klimaatlas von Hessen, Deutscher Wetterdienst 1950). Die mittleren Jahresniederschläge werden für den Hochspessart von 1000 bis 1200 mm (für die Jahre 1881 bis 1930) angegeben. Das Jahresmittel der Temperatur beträgt 6–7 °C. Die mittlere Lufttemperatur im Januar beträgt -1,5 °C. Die mittlere Lufttemperatur im Juli beträgt 15,5 °C. Die Niederschläge sind somit relativ hoch und die Temperaturen relativ niedrig, was günstig für die Entwicklung der Vermoorung ist.

Die **Geologie** des Gebiets ist hauptsächlich vom Unteren und Mittleren Buntsandstein geprägt (Bayrisches Geologisches Landesamt 1993). Im Bereich der Moorsenke steht die oberste Schicht der Salmünsterfolge des Unteren Buntsandsteins an, die wasserstauende Tonschichten enthält.

Landschaftsgeschichte

Moorfläche und Wiesbütt-Teich:

Während schon seit über 2000 Jahren kleinere Waldsümpfe in der Geländesenke im Nordteil des FFH-Gebiets existierten, begann die flächige Vermoorung und die Entwicklung des Quellmoores erst im 17. oder 18. Jahrhundert (STREITZ 1975, MOLLENHAUER in Hessisches Forstamt Bad Soden-Salmünster 1981). Für den Bergbau in Bieber wurde zu dieser Zeit der Wiesbütt-Teich angestaut und dies führte auch oberhalb (d.h. südlich) zur verstärkten Vernässung der Senke und zum Torfmooswachstum. Die Rodung des umliegenden Waldes (für Köhlerei, Glashütten) förderte zusätzlich die Versumpfung der Senke zu dieser Zeit. Seitdem wurde die Moorfläche vermutlich sporadisch als Streuwiese genutzt, worauf eine Flurstückskarte mit den Namen der ehemaligen Besitzer aus der Ortschaft Mosborn hinweist, die etwa vom Anfang des 20. Jahrhunderts stammt. Nach GROBE-BRAUCKMANN & STREITZ (1977b) wurde die Moorfläche zum Zweck der Nutzung auch oberflächlich entwässert. Im Jahre 1951 ging die Moorfläche in den Forstbesitz über. Nach einem missglückten Versuch, die nasse Moorfläche aufzuforsten, wurde das Moor zusammen mit dem Wiesbütt-Teich 1953 als Naturschutzgebiet ausgewiesen und ist seit dem ungenutzt. Das Naturschutzgebiet gehört zu den bekanntesten im Spessart und ist seit längerem ein beliebtes Ausflugsziel. Bis in die 1970er Jahre hinein wurde die Moorfläche oft von Wanderern betreten, was aber seit einigen Jahren unterbleibt.

Nach den Beschreibungen von STREITZ (1975), die sich gut mit den Beschreibungen von SEIBIG (1954) decken, kann geschlossen werden, dass sich das Wiesbütt-Moor in den letzten 30 bis 50 Jahren wenig verändert hat. Gegenüber damals scheint der lockere Baumbewuchs der Moorfläche (damals vor allem Hängebirke, *Betula pendula*) abgenommen zu haben. Jedoch hat auch der Anteil an offenen Wasserflächen und vegetationsfreien Schlammflächen abgenommen und die Magerrasen der Moorränder sind heute mit Beständen des Adlerfarns (*Pteridium aquilinum*) überwachsen. Einige gefährdete Arten dieser Lebensräume, die in der Region teilweise einzigartig waren, müssen heute als verschollen gelten (Scheiden-Wollgras, *Eriophorum vaginatum*, Weißes Schnabelried, *Rhynchospora alba*, Arnika, *Arnica montana*, Quendelblättrige Kreuzblume, *Polygala serpyllifolia*, Sparrige Binse, *Juncus squarrosus*). Der Wasserhaushalt des Moorkörpers scheint jedoch in den letzten Jahrzehnten konstant geblieben zu sein.

Angrenzende Waldbereiche:

Die angrenzenden Waldbereiche des FFH-Gebiets sind auf der Karte des Kurfürstentums Hessen von 1859 (Blatt Lohrhaupten) als Wald gekennzeichnet. Sie sind mindestens seit Mitte des 18. Jahrhunderts bewaldet und in regelmäßigem Forstbetrieb.

2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebiets

Der Meldebogen, bearbeitet von TIMMERBEIL, ECKEL, ELBERT und LANGE, RP Darmstadt und Forstamt Joßgrund, im Mai 2001, enthält folgende Aussagen:

Bewertung und Schutz

Kurzcharakteristik:

Im Wassereinzugsgebiet eines natürlichen Quellmoores, großflächiges Waldgebiet in Hochplateaulage auf Buntsandstein mit überwiegend Hainsimsen-Buchenwald.

Bemerkung:

Neuere Nachweise des Gestreiften Bergwald-Bohrkäfers (*Stephanopachys substriatus*, RLD: 1) liegen nicht vor. Die früher vorkommende Anhang II-Art Skabiosen-Schreckenfalter (*Euphydryas aurinia*, RLD: 2, RLHE: 2) gilt als ausgestorben.

Schutzwürdigkeit:

Einziges Quell-/Hangmoor im hessischen Spessart mit zahlreichen geschützten Pflanzenarten (u.a. Sonnentau, *Drosera rotundifolia*, Weiße Schnabelsimse, *Rhynchospora alba*), einer von zwei Fundorten des Gestreiften Bergwald-Bohrkäfers (*Stephanopachys substriatus*) in Deutschland.

Kulturhistorische Bedeutung:

Im oberen Bereich des NSG natürliches Quellmoor, restlicher Bereich des NSG entstand aus ehemaligen Wiesen und herrschaftlichem Fischteich sowie Anstauung von Wasser für Bergbaubetrieb.

Geowissenschaftliche Bedeutung:

Moorbildung auf klüftigem Buntsandstein infolge Ablagerung tonreicher, wasserrückhaltender Verwitterungsschichten, geringe Torfmächtigkeiten.

Biotopkomplexe:

| | | |
|----|---|------|
| D | Binnengewässer | 1 % |
| H | Grünlandkomplexe mittlerer Standorte | 1 % |
| J1 | Hoch- und Übergangsmoorkomplex | 3 % |
| L | Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil) | 23 % |
| N | Nadelwaldkomplexe (bis 30 % Laubholzanteil) | 41 % |
| R | Mischwaldkomplex (30–70 % Nadelholzanteil) | 31 % |

Gefährdung:

Tourismus, Freizeiteinrichtungen

Flächenbelastungen/Einflüsse:

| Code | Flächenbelastung/-einfluss | Fläche-% | Intensität | Art | Typ |
|------|----------------------------------|----------|------------|-----------|---------|
| 166 | Beseitigung von Tot- und Altholz | 10 % | B | innerhalb | negativ |
| 600 | Sport- und Freizeiteinrichtungen | 1 % | C | innerhalb | negativ |

Entwicklungsziele:

- Erhalt und Entwicklung der standortgerechten submontanen Buchenwaldgesellschaft
- Förderung des Alt- und Totholzanteils als Habitat totholzbewohnender Käfer
- Erhalt und Entwicklung des Quellmoores, Besucherlenkung

Biotische Ausstattung

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:

- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- 91D0* Moorwälder (hier: 91D1* Birken-Moorwald)
- 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)
- 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario-Carpinetum*]

Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie:

STEPSUBS *Stephanopachys substriatus* (Gestreifter Bergwald-Bohrkäfer, RLD: 1)

Details aus dem SDB siehe Abschnitt 6.1.

Weitere Arten:

- Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*, RLD: 3, RLHE: 2)
- Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*, RLHE: 3)
- Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*, RLHE: 3)
- Sparrige Binse (*Juncus squarrosus*, RLHE: 3)
- Weiße Waldhyazinthe (*Platanthera bifolia*, RLD: 3, RLHE: 3)
- Weißes Schnabelried (*Rhynchospora alba*, RLD: 3, RLHE: 1)
- Siebenstern (*Trientalis europaea*, ungefährdet, aber selten)

Eigentumsverhältnisse

Land 100 %

Bedeutung des FFH-Gebiets

Die Bedeutung des FFH-Gebiets „Wiesbütt-Moor mit angrenzenden Waldflächen“ lässt sich schlagwortartig wie folgt charakterisieren:

- Einzige größere Vermoorung im Spessart mit typischen Hochmoorpflanzen, auch überregional bzw. bundesweit seltener Lebensraum
- Großflächiges zusammenhängendes Waldgebiet in Hochplateaulage mit relativ hohem Anteil an Mischwald und Hainsimsen-Buchenwald
- Hohe Bedeutung für Naherholung/Tourismus/Wissenschaft/Umweltbildung

2.3 Aussagen der Vogelschutzgebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebiets

kein Vogelschutzgebiet

3. FFH-Lebensraumtypen (LRT)

Im FFH-Gebiet „Wiesbütt-Moor mit angrenzenden Waldflächen“ wurden drei FFH-Lebensraumtypen festgestellt.

Lebensraumtypen nach Anhang I:

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

91D1* Birken-Moorwald

9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)

Der im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet angegebene LRT 9160 „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario-Carpinetum*]“ wurde nicht nachgewiesen.

Tabelle 3.1: Flächengröße der FFH-LRT.

| LRT | Fläche in ha laut Standarddatenbogen 2001 | Fläche in ha laut Grunddatenerhebung 2007 |
|--|---|---|
| 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore | 5,00 | 4,64 |
| 91D1* Birken-Moorwald | 1,00 | 0,60 |
| 9110 Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>) | 179,00 | 1,61 |

3.1 LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Dieser LRT befindet sich zusammenhängend in der rinnenartigen Geländesenke im nördlichen Teil des FFH-Gebiets. Der Bereich ist weitgehend gehölzfrei. Die Fläche des LRT stellt ein Hang- oder Quellmoor dar, welches von mehreren Quellzuflüssen gespeist wird. Die meisten Quellzuflüsse befinden sich am südlichen (oberen) Ende der Vermoorung, von wo aus sie die Fläche teilweise unterirdisch, teilweise als Rinnale zum nördlichen Ende hin in Richtung Wiesbütt-Teich durchfließen. Das Moor hat von Süden nach Norden ein Gefälle von etwa 20 Metern. In der Nähe der Quellen (vor allem am südlichen Ende der Senke) vermischen sich Pflanzenarten der Nieder- und Hochmoore und die Bereiche sind als Übergangsmoor zu fassen. Hier sind die dunkelgrüne Waldbinse (*Juncus acutiflorus*) und der Gewöhnliche Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) häufig. Im zentralen und weiter nördlichen Teil der Senke ist die Vegetation hochmoorartig, hier dominieren neben den allgegenwärtigen Torfmoosen (*Sphagnum* spp.) das Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und stellenweise das Schmalblättrige Wollgras (*Eriophorum angustifolium*).

3.1.1 Vegetation (Leit-, Ziel- und Problemarten)

Die Bestände des LRT sind nach STREITZ (1975) bzw. GROBE-BRAUCKMANN & STREITZ (1977a,b) als Waldbinsen-Bleichmoos-Gesellschaft (*Juncus acutiflorus-Molinia caerulea*-Gesellschaft) zu fassen, die in drei Ausbildungen vorkommt. Die Übergangsmoor-Bereiche werden von der Ausbildung des Hunds-Straußgrases (*Agrostis*-Ausbildung) besiedelt. Hier sind Hunds-Straußgras (*Agrostis canina*), Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) und Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) häufig, während richtige Hochmoorarten fehlen. Von den Torfmoosen kommt hier nur das relativ unspezialisierte Trägerische

Torfmoos (*Sphagnum fallax*) vor. Die ständig nassen hochmoorartigen Flächen werden von der Ausbildung des Gemeinen Widertonmooses (*Polytrichum*-Ausbildung) eingenommen. Hier treten die genannten Arten der *Agrostis*-Ausbildung zurück und es kommen regelmäßig Arten extrem nährstoffarmer Bedingungen (Schmalblättriges Wollgras, *Eriophorum angustifolium*, Rundblättriger Sonnentau, *Drosera rotundifolia*) und neben dem Trägerischen Torfmoos (*Sphagnum fallax*) weitere Torfmoosarten hinzu. Die Randbereiche und bultigen Bereiche des Moores werden von der Ausbildung der Besenheide (*Calluna*-Ausbildung) eingenommen. Hier treten die Arten der *Agrostis*-Ausbildung vollständig zurück und zusätzlich zu den Arten der *Polytrichum*-Ausbildung kommen neben der Besenheide (*Calluna vulgaris*) spezialisierte Hochmoorarten hinzu (Mittleres Torfmoos, *Sphagnum magellanicum*, Scheiden-Wollgras, *Eriophorum vaginatum* und Moor-Widertonmoos, *Polytrichum strictum*).

Die Verteilung der Ausbildungen in der Moorfläche ist in GROBE-BRAUCKMANN & STREITZ (1977a,b) dargestellt, sie spiegelt die Durchströmungs- und Nährstoffverhältnisse in der Fläche wider. Die gut charakterisierte *Calluna*-Ausbildung ist der Bunttorfmoos-Gesellschaft [*Sphagnetum magellanicum* (Malcuit 1929) Kästner et Flöbner 1933] des Verbands der Hochmoor-Torfmoos-Gesellschaften (*Sphagnion magellanicum* Kästner et Flöbner 1933) zuzuordnen. Diese Assoziation ist sowohl deutschlandweit als auch auf das Bergland bezogen gefährdet (Kategorie 3, RENNWALD 2002). Die *Polytrichum*-Ausbildung kann als *Sphagnum papillosum*-Stadium (vgl. OBERDORFER 1993) zu dieser Assoziation gestellt werden. Die *Agrostis*-Ausbildung kann als Basalgesellschaft zur Klasse der Niedermoor-Gesellschaften (*Scheuchzeria-Caricetea fuscae* Tx. 1937) gestellt werden.

Bezeichnende Arten des LRT 7140 im Untersuchungsgebiet sind:

- Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*, RLD: 3, RLHE: 2)
- Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*, RLD: 3, RLHE: 3)
- Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*, RLHE: 3)
- Schnabel-Segge (*Carex rostrata*, RLHE: 3)
- Mittleres Torfmoos (*Sphagnum magellanicum*, RLD: 3)
- Warziges Torfmoos (*Sphagnum papillosum*, RLD: 3)
- Kamm-Torfmoos (*Sphagnum affine*, RLD: 2)
- Spitzblättriges Torfmoos (*Sphagnum capillifolium*, RLD: V)
- Moor-Widertonmoos (*Polytrichum strictum*, RLD: 3)
- Gemeines Widertonmoos (*Polytrichum commune*, RLD: V)
- Trägerisches Torfmoos (*Sphagnum fallax*)
- Besenheide (*Calluna vulgaris*)
- Waldbinse (*Juncus acutiflorus*)
- Pfeifengras (*Molinia caerulea*)

Die ersten neun Arten sind **Leitarten** des LRT 7140, anhand deren Bestandsentwicklung auf die Entwicklung des gesamten LRT Rückschlüsse gezogen werden können. **Zielarten**, auf deren Erhalt bzw. positive Bestandsentwicklung im Gebiet Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen ausgerichtet werden sollten, sind die gefährdeten Arten unter den Leitarten (siehe oben). Weiterhin gelten die derzeit verschollenen Arten Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*, RLHE: 3) und Weißes Schnabelried (*Rhynchospora alba*, RLD: 3, RLHE: 1) als Zielarten, deren Vorkommen derzeit noch nicht völlig auszuschließen ist. Beide waren regional bis in die 1970er Jahre ausschließlich im Wiesbütt-Moor nachgewiesen.

Als **Problemarten** sind das Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und der Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) zu nennen. Das Pfeifengras führt in den nicht dauernassen Bereichen zur Vergrasung, d.h. es wird dominant und bildet bultige Horste, sodass kaum andere Arten daneben wachsen können. Außerdem wirkt die Streu des Pfeifengrases verdämmend und dunkelt auch zwischen seinen Bulten vor allem die Torfmoose aus. Das Problem ist aber nicht das Pfeifengras selbst, sondern der episodisch zu geringe Wasserstand in diesen Bereichen, was diese Art fördert. In den wechselfeuchten oder halbschattigen Randbereichen ist auch der Adlerfarn als Problemart anzusehen, die sich hier auf die LRT-Fläche ausbreitet. In den sonnigen und nasseren Bereichen des Moores stellt diese Art jedoch kein Problem dar.

3.1.2 Fauna (inkl. Darstellung der Punkte „Methodik“ und „Ergebnisse“)

Erhebungen in diesem LRT gehörten nicht zum Umfang dieser Untersuchung.

3.1.3 Habitatstrukturen

Strukturell ist die gesamte Moorfläche sehr abwechslungsreich. Vor allem wegen des schmalen Querschnitts der rinnenartigen Senke grenzen häufig sehr nasse Stellen mit Schlenken und Schlammflächen direkt an relativ trockene und bultige Bereiche. Dies ist besonders in den A-Bereichen (siehe Karte) der Fall. In diesen Bereichen besteht ein kleinräumiges Mosaik (AKM), es sind Bulten und Schlenken (ABU) ausgebildet und Wasserlöcher (GWL) vorhanden. Richtige Schwingrasen (ASR) sind nicht ausgebildet, jedoch sind einige Schlenken in den A-Bereichen flächendeckend mit flutenden Torfmoosen (meist *Sphagnum fallax*) und/oder Rasen des Schmalblättrigen Wollgrases (*Eriophorum angustifolium*) bewachsen. Die B-Bereiche sind strukturell deutlich homogener, hier sind Bulten und Schlenken sowie Wasserlöcher nur in Teilbereichen bzw. nur schwach ausgebildet. Die C-Bereiche sind überwiegend frei von wertgebenden Strukturen.

3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die Fläche des LRT ist seit mindestens 54 Jahren ungenutzt.

3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Auf der gesamten Fläche ist als Störung eine Vergrasung (403) zu nennen. Das Pfeifengras (*Molinia caerulea*) zeigt in Übergangs- und Hochmoorflächen stark wechselnde Wasserstände an, d.h. einen episodisch zu niedrigen Wasserstand. Diese Vergrasung ist jedoch im Wiesbütt-Moor insgesamt als gering einzustufen und ist vermutlich schon seit jeher in diesem Ausmaß vorhanden (ehemalige Streunutzung!). Eine Zunahme der Vergrasung ist beim derzeitigen hydrologischen Regime nicht zu erwarten. Die ehemalige Streunutzung dämmte vermutlich die Vergrasung und Ansammlung der *Molinia*-Streu etwas ein.

In den C-Bereichen des LRT ist eine Verbuschung (410) bzw. ein Aufwachsen von Bäumen und damit eine Beschattung vorhanden (die Bereiche sind jedoch nicht als LRT 91D1* zu fassen). Der C-Bereich im nördlichen Teil der Moorfläche ist locker „bewaldet“, wurde jedoch noch als LRT 7140 erfasst. Hier wachsen vor allem Kiefern (*Pinus sylvestris*). Die Kraut- und Moosschicht dieser Fläche stimmt mit der offenen Moorfläche überein und die Kiefern stehen sehr locker. Vermutlich ist dieser wechselfeuchte Bereich nach Ausbleiben der Streunutzung langsam mit aufkommenden Kiefern bewachsen, welche der Fläche zusätzlich Wasser entziehen und zu einer Degradation führen. Einzelne kleine Flächen am Rand sind mit Herden des Adlerfarns

(*Pteridium aquilinum*) „verbuscht“, diese Bestände scheinen sich aber auch nicht weiter auf die nasseren und sonnigen Moorflächen auszubreiten. In den B-Bereichen ist eine Verbuschung insgesamt nur gering vorhanden. Heranwachsende Kiefern (*Pinus sylvestris*), Moor-Birken (*Betula pubescens* ssp. *pubescens*) oder Weiden (*Salix aurita*, *S. cinerea*) wachsen sehr langsam und verkümmern nach wenigen Jahren. Einzelne Bereiche mit lockeren Gruppen von Gehölzen wurden nicht gesondert herauskartiert. Eine Entwässerung durch künstliche Gräben ist nirgends festzustellen, jedoch sind die Rinnsale im nördlichen Bereich der Moorfläche recht tief eingeschnitten und fast als Fließgewässer ausgebildet. Sie entwässern den nördlichen Teil der Fläche rasch, sind jedoch typische Elemente in Quellmooren und wurden deshalb nicht explizit als „Störung“ bewertet.

3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustands des LRT

Der Erhaltungszustand der LRT 7140-Flächen wurde anhand des Bewertungsbogens in A-, B- und C-Flächen eingeteilt. Das Arteninventar alleine erreicht in den meisten Fällen Wertstufe B und nur in den C-Flächen C. Die Habitate und Strukturen erreichen in den A-Flächen die Wertstufe B und in den übrigen Bereichen C. Die Beeinträchtigungen sind in den A-Flächen mit Wertstufe A zu bewerten, in den B-Flächen mit B und in den C-Flächen mit C. Somit hängt die Gesamtbewertung im Wesentlichen von den Beeinträchtigungen ab. Insgesamt lassen sich die Wertstufen folgendermaßen charakterisieren: A-Flächen sind arten- und strukturreiche, nicht oder kaum beeinträchtigte Bereiche. B-Flächen sind mäßig arten- und strukturreiche und schwach beeinträchtigte (Vergrasung) Bereiche. C-Flächen sind arten- und strukturarme und stark beeinträchtigte (Vergrasung, Verbuschung, Baumwuchs, Adlerfarn) Bereiche.

Insgesamt ergab sich flächenmäßig folgendes Bild:

Tabelle 3.2: LRT 7140: Flächenanteile der Wertstufen.

| LRT-Code | Lebensraumtyp | Wertstufe | Fläche in ha |
|----------|----------------------------------|-----------|--------------|
| 7140 | Übergangs- und Schwingrasenmoore | A | 0,46 |
| | | B | 3,35 |
| | | C | 0,83 |
| | | gesamt | 4,64 |

3.1.7 Schwellenwerte

Die **Gesamtfläche** des LRT 7140 sollte nicht um mehr als 10 % (= 0,46 ha) abnehmen. Der Schwellenwert für die LRT-Fläche beträgt somit 4,18 ha.

Der Anteil der LRT 7140-Flächen mit **günstigem Erhaltungszustand** (Wertstufen A und B) darf nicht um mehr als 10 % (= 0,38 ha) abnehmen. Der Schwellenwert für LRT-Flächen mit günstigem Erhaltungszustand beträgt somit 3,43 ha.

Vorschlag für Turnus der Dauerbeobachtungsflächen-Untersuchung

Für die fünf Dauerflächen, die in diesem LRT in den drei Wertstufen angelegt wurden, wird der übliche Offenland-Turnus von sechs Jahren vorgeschlagen.

Tabelle 3.3: LRT 7140: Dauerflächen und vorgeschlagener Monitoring-Turnus.

| DBF | Wertstufe | 1. Aufnahme | 2. Aufnahme | 3. Aufnahme | 4. Aufnahme |
|-----|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | B | 2007 | 2013 | 2019 | 2025 |
| 2 | A | 2007 | 2013 | 2019 | 2025 |
| 3 | B | 2007 | 2013 | 2019 | 2025 |
| 4 | C | 2007 | 2013 | 2019 | 2025 |
| 5 | A | 2007 | 2013 | 2019 | 2025 |

3.2 LRT 91D1* Birken-Moorwald

Der im Standarddatenbogen angegebene LRT 91D0* „Moorwälder“ tritt im FFH-Gebiet als Subtyp 91D1* „Birken-Moorwald“ auf. Bestände des LRT 91D1* sind kleinflächig am südlichen Ende der rinnenartigen Senke und an zwei Stellen am nordöstlichen Rand der Senke vorhanden. Der Bestand am südlichen Ende ist in der nördlichen Hälfte nahe des Weges locker mit ausgewachsenen Moor-Birken (*Betula pubescens* ssp. *pubescens*) bestanden und in der Strauchschicht kommen junge Moor-Birken und wenige Fichten (*Picea abies*) und Kiefern (*Pinus sylvestris*) auf. Die hintere, vom Weg entfernte Hälfte ist ein Vorwaldstadium eines Birken-Moorwalds. Hier fehlt die Baumschicht, die Strauchschicht ist jedoch sehr dicht mit Moor-Birken und Fichten bewachsen. Der gesamte LRT-Bereich ist sehr nass und teilweise nasser als baumfreie Moorflächen. Der Baumwuchs ist hier vermutlich auf mineral- und/oder sauerstoffreiches Wasser der Quellzuflüsse zurückzuführen.

Die zwei Bestände im nordöstlichen Teil der Senke sind sehr fragmentarisch und kleinflächig. Sie sind stark mit Baumarten der umgebenden Forste durchsetzt (Fichten, Kiefern, Buchen).

3.2.1 Vegetation (Leit-, Ziel- und Problemarten)

Die Bestände des LRT sind dem Sumpfheidelbeeren-Moorbirken-Moorwald (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis* Libbert 1933) zuzuordnen, einer deutschlandweit und auf das Bergland bezogen gefährdeten Assoziation (Kategorie 3, RENNWALD 2002). Sie gehört zum Verband der Moorbirken-Wälder (*Betulion pubescentis* Lohmeyer et Tx. ex Scamoni et Passarge 1959), der zu einer eigenen Klasse der Sumpfheidelbeeren-Moorbirken-Moorwälder (*Vaccinio uliginosi-Pinetea sylvestris* Passarge et Hofmann 1968) gestellt wird.

Neben der Moor-Birke (*Betula pubescens* ssp. *pubescens*) sind die Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) und in der montanen Stufe auch die Fichte (*Picea abies*) typische Baumarten der Gehölzschichten. Im Wiesbütt-Moor ist die Fichte jedoch forstlich eingebracht und nicht heimisch. Die Kraut- und Mooschicht unterscheidet sich bei den Beständen des Wiesbütt-Moores wenig von den offenen Moorflächen. Die Mooschicht wird von Torfmoosen (*Sphagnum* spp.) und dem Gemeinen Widertonmoos (*Polytrichum commune*) gebildet. In der Krautschicht sind an nassen Stellen Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) häufig. In wechselfeuchten Bereichen ist das Pfeifengras (*Molinia caerulea*) in der Krautschicht dominant. In wechselfeuchten und schattigen Beständen mit dichtem Kronenschluss erreicht der Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) neben dem Pfeifengras nennenswerte Deckungsgrade. Andere Pflanzenarten kommen nur vereinzelt vor.

In der Strauchschicht der LRT 91D1*-Bestände des Gebietes sind zusätzlich zu den Arten der Baumschicht zu finden:

- Faulbaum (*Frangula alnus*)
- Rotbuche (*Fagus sylvatica*)

Neben der Moor-Birke (*Betula pubescens* ssp. *pubescens*) kann der Faulbaum als **Leitart** des LRT 91D1* angesehen werden.

Bezeichnende Arten der Kraut- und Mooschicht sind:

- Schnabel-Segge (*Carex rostrata*, RLHE: 3)
- Pfeifengras (*Molinia caerulea*)
- Mittleres Torfmoos (*Sphagnum magellanicum*, RLD: 3)
- Warziges Torfmoos (*Sphagnum papillosum*, RLD: 3)
- Kamm-Torfmoos (*Sphagnum affine*, RLD: 2)
- Spitzblättriges Torfmoos (*Sphagnum capillifolium*, RLD: V)
- Gemeines Widertonmoos (*Polytrichum commune*, RLD: V)
- Trügerisches Torfmoos (*Sphagnum fallax*)
- Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*)

Die ersten sieben Arten dieser Auflistung sind wegen ihrer relativ engen Bindung an wechselfeuchte bis nasse, nährstoffarme Standorte ebenfalls als **Leitarten** für den LRT 91D1* geeignet. Sie differenzieren gut gegenüber anderen Waldtypen, kommen jedoch auch im Offenland in der Moorfläche des Wiesbütt-Moores häufig vor. **Zielart**, auf deren Erhalt bzw. deren positive Bestandsentwicklung im Gebiet Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen auszurichten sind, ist die den Lebensraum hauptsächlich kennzeichnende und im Gebiet relativ seltene Moor-Birke. Außerdem sind, wie beim LRT 7140, die gefährdeten Torfmoosarten (siehe oben) als Zielarten zu nennen. Als **Problemarten** kann die Fichte (*Picea abies*) angesehen werden. Diese ist zwar typisch für Birken-Moorwälder, ist im Wiesbütt-Moor jedoch nicht heimisch, wird forstlich auf den umliegenden Flächen gefördert und verjüngt sich in den Beständen des LRT so gut, dass sie die Moor-Birke verdrängt und zudem mehr Schatten verursacht, was die Kraut- und Mooschicht der LRT-Bereiche beeinträchtigt.

3.2.2 Fauna (inkl. Darstellung der Punkte „Methodik“ und „Ergebnisse“)

Erhebungen in diesem LRT gehörten nicht zum Umfang dieser Untersuchung.

3.2.3 Habitatstrukturen

In allen Beständen sind quellige Bereiche (AQU) bzw. Wasserlöcher (GWL) vorhanden. In den B-Flächen des LRT sind zusätzlich ein mäßiger Totholzanteil (HTM) und stehende Dürrbäume (HDB) vorhanden. Außerdem ist hier der Kronenschluss lückig (HKL) und die Mooschicht stark entwickelt (HMS).

3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung

In den Birken-Moorwäldern findet keine erkennbare Nutzung statt.

3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Die Bestände sind kleinflächig und isoliert (281), was wegen des hohen Randeinflusses von den umgebenden Forstflächen als flächige Beeinträchtigung von mittlerer bis hoher Intensität aufgefasst wurde. Wegen dieser Beeinträchtigung ergibt sich der

hohe Anteil nichteinheimischer Gehölze (Fichten) bzw. LRT-fremde Baumarten (Rotbuche), der nicht gesondert als Beeinträchtigung angegeben wurde. Eine der nord-östlichen Flächen ist leicht durch einen Graben entwässert (171).

3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustands des LRT

Der Erhaltungszustand der LRT 91D1*-Bestände wurde anhand des Bewertungsbogens in eine B-Fläche und die restlichen in C-Flächen eingeteilt. Das Arteninventar alleine sowie die Habitate und Strukturen alleine erreichen in der B-Fläche Wertstufe B und in der C-Fläche C. Die Beeinträchtigungen alleine sind in allen Flächen C. Insgesamt lassen sich die Wertstufen folgendermaßen charakterisieren: Die B-Fläche ist mäßig arten- und strukturreich und stark durch Randeinwirkung beeinträchtigt. Die C-Flächen sind arten- und strukturarm und ebenfalls stark durch Randeinwirkung beeinträchtigt.

Insgesamt ergab sich flächenmäßig folgendes Bild:

Tabelle 3.4: LRT 91D1*: Flächenanteile der Wertstufen.

| LRT-Code | Lebensraumtyp | Wertstufe | Fläche in ha |
|----------|-----------------|-----------|--------------|
| 91D1* | Birken-Moorwald | B | 0,22 |
| | | C | 0,38 |
| | | gesamt | 0,60 |

3.2.7 Schwellenwerte

Die **Gesamtfläche** des LRT 91D1* ist im Gebiet sehr gering und sollte daher nicht um mehr als 5 % (= 0,03 ha) abnehmen. Der Schwellenwert für die LRT-Fläche beträgt somit 0,57 ha.

Der Anteil der LRT 91D1*-Flächen mit **günstigem Erhaltungszustand** (Wertstufe B) ist gering und darf daher nicht um mehr als 5 % (= 0,01 ha) abnehmen. Der Schwellenwert für LRT-Flächen mit günstigem Erhaltungszustand beträgt somit 0,21 ha.

Vorschlag für Turnus der Dauerbeobachtungsflächen-Untersuchung

Für die Dauerflächen, die in diesem LRT angelegt wurden, wird der übliche Wald-Turnus von zwölf Jahren vorgeschlagen.

Tabelle 3.5: LRT 91D1*: Dauerflächen und vorgeschlagener Monitoring-Turnus.

| DBF | Wertstufe | 1. Aufnahme | 2. Aufnahme | 3. Aufnahme | 4. Aufnahme |
|-----|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 6 | B | 2007 | 2019 | 2031 | 2043 |
| 7 | B | 2007 | 2019 | 2031 | 2043 |
| 8 | C | 2007 | 2019 | 2031 | 2043 |

3.3 LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)

Die Angaben der Forsteinrichtung (FENA Hessen-Forst, Gießen) wurden übernommen. Im Rahmen dieses Gutachtens wurden keine weiteren Geländeuntersuchungen in diesem LRT durchgeführt.

3.3.1 Vegetation (Leit-, Ziel- und Problemarten)

Die Bestände des LRT im Gebiet sind dem bodensauren Hainsimsen-Buchen-Wald (*Luzulo-Fagetum* Meusel 1937) zuzuordnen. Die Krautschicht ist nur sehr schwach entwickelt. In der Moosschicht kommen weit verbreitete Arten vor (Schönes Wider-tonmoos, *Polytrichum formosum* und Zypressen-Schlafmoos, *Hypnum cupressiforme*).

3.3.2 Fauna (inkl. Darstellung der Punkte „Methodik“ und „Ergebnisse“)

(keine Angaben)

3.3.3 Habitatstrukturen

(keine Angaben)

3.3.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Wald in regelmäßigem Betrieb.

3.3.5 Beeinträchtigungen und Störungen

(keine Angaben)

3.3.6 Bewertung des Erhaltungszustands des LRT

Die Flächen wurden von Hessen-Forst FENA mit C bewertet.

Insgesamt ergab sich flächenmäßig folgendes Bild:

Tabelle 3.6: LRT 9110: Flächenanteile der Wertstufen.

| LRT-Code | Lebensraumtyp | Wertstufe | Fläche in ha |
|----------|---|-----------|--------------|
| 9110 | Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>) | C | 1,61 |
| | | gesamt | 1,61 |

3.3.7 Schwellenwerte

(keine Angaben)

4. Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie)

4.1 FFH-Anhang II-Arten

4.1.1 Gestreifter Bergwald-Bohrkäfer (*Stephanopachys substriatus*)

Am 20.6.1966 fand Alfred ELBERT im Quellsumpf des Wiesbütt-Moores ein Exemplar des Gestreiften Bergwald-Bohrkäfers (*Stephanopachys substriatus* Paykull, 1800) (ELBERT 1969). Das Tier saß auf der Innenseite einer abgeschälten, noch nicht ganz dürren Fichtenrinde, wo es sich gerade in das noch anhängende Splintholz einbohrte. Da sich das Gebiet inmitten eines ausgedehnten Hochwaldgebiets befindet, zog ELBERT seinerzeit eine Einschleppung nicht in Betracht, sondern schloss auf eine weitere Verbreitung in den höheren deutschen Mittelgebirgen. Ein weiterer Nachweis in einem dieser Gebirge blieb jedoch bislang aus.

Das Exemplar befindet sich heute in der Sammlung des Naturwissenschaftlichen Museums der Stadt Aschaffenburg. Eine Überprüfung des Belegs ergab die Richtigkeit der Bestimmung (Günter HOFMANN mündl. Mitt. 2007).

Die faunistische Besonderheit des Funds liegt in seiner geographischen Lage begründet. Es handelt sich um den einzigen Nachweis in Mitteleuropa außerhalb der Hochgebirge (Alpen, Beskiden, Karpaten). Ansonsten kommt die Art in Schottland, Skandinavien, Rußland und auf dem Nordbalkan vor (HORION 1961, 1970). Sie besitzt damit eine boreomontane Verbreitung.

4.1.1.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Um zu überprüfen, ob der Gestreifte Bergwald-Bohrkäfer (*Stephanopachys substriatus*) auch heute noch im Gebiet um das Wiesbütt-Moor vorkommt, wurde versucht, die Art mit Fensterfallen und Handaufsammlungen bzw. durch die Suche nach Fraßgängen nachzuweisen. Beim Typ der Fensterfalle sollen fliegende Insekten gegen eine Plexiglasscheibe stoßen und in ein Gefäß mit konservierender Fangflüssigkeit fallen. Auch Heinz BUSSLER von der Bayerischen Landesanstalt für Forst und Waldwirtschaft in Freising (Abteilung Waldökologie und Naturschutz) benutzt diese Methode zum Nachweis des Gestreiften Bergwald-Bohrkäfers in den bayerischen Alpen (mündl. Mitt. BUSSLER 2007). Zur Auswahl der Fallenstandorte wurde das gesamte Untersuchungsgebiet auf Unterabteilungsebene hinsichtlich der Bestandsstruktur (Vorkommen der potentiellen Entwicklungspflanzen Fichte und Kiefer, Abb. 4.1) sowie der Altersstruktur (Abb. 4.2) in jeweils fünf Klassen eingeteilt. Der für den Gestreiften Bergwald-Bohrkäfer am geeignetsten erscheinenden Bereich (Randbereich der Abt. 492 zum Moor, Begründung siehe Abschnitt 4.1.1.2) wurden am 4.6.2007 mit fünf Fensterfallen versehen (Abb. 4.1 und Abb. 4.2) und drei Mal in etwa einmonatigen Abständen geleert (7.7., 1.8. und 1.9.2007). Außerdem wurden an sechs Tagen (4.6., 20.6., 7.7., 20.7., 11.8. und 1.9.2007) Handaufsammlungen versucht. Dabei wurden im gesamten Gebiet mit Schwerpunkt im Nordosten (Begründung siehe Abschnitt 4.1.1.2) lose Rindenstücke nach Imagines und Fraßspuren (Abb. 4.4) abgesehen. Trockene Äste wurden mit einem Stock abgeklopft, um die Tiere in einem darunter gehaltenen Schirm aufzufangen. Keine der dargestellten Methoden erbrachte einen Nachweis des Gestreiften Bergwald-Bohrkäfers. Die Fallen (Abb. 4.3) waren sehr fängig und lieferten eine Fülle von Individuen unterschiedlichster Arten, darunter auch xylobionte Arten, die für ihre Entwicklung – wie der Gestreiften Bergwald-Bohrkäfer – Fichten und Kiefern benötigen; die Methode war also brauchbar.

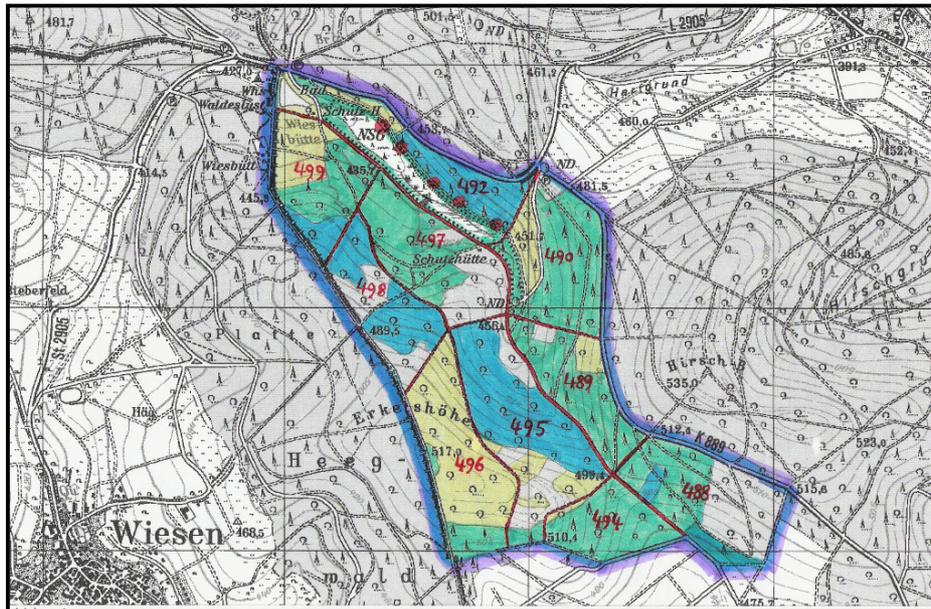


Abbildung 4.1: Bestandsstruktur des Untersuchungsgebiets auf Unterabteilungsebene hinsichtlich des Vorkommens von Fichte und Kiefer; violett: Gebietsgrenze, rote Zahlen: Abteilungsnummern, rote Linien: Abteilungsgrenzen, grau: 0-9 % Anteil Fichte und Kiefer, gelb: 10-49 % Anteil Fichte und Kiefer, blau: 50-75 % Anteil Fichte und Kiefer, grün: 76-100 % Anteil Fichte und Kiefer, rote Punkte: Standorte der Fallen.

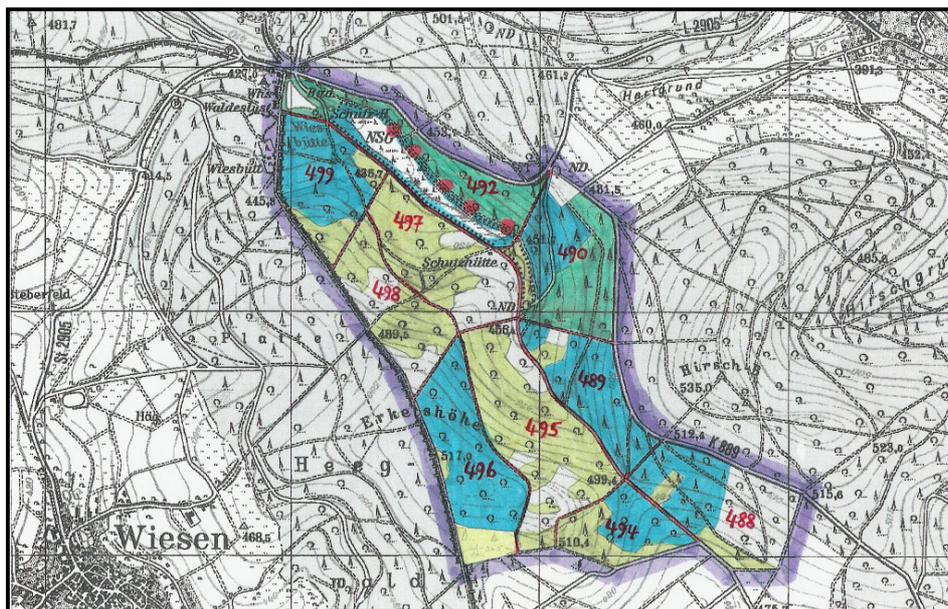


Abbildung 4.2: Altersstruktur des Untersuchungsgebiets auf Unterabteilungsebene hinsichtlich des Vorkommens von Fichte und Kiefer; violett: Gebietsgrenze, rote Zahlen: Abteilungsnummern, rote Linien: Abteilungsgrenzen, grau: 0-9-jährige Fichten und Kiefern, gelb: 10-49-jährige Fichten und Kiefern, blau: 50-100-jährige Fichten und Kiefern, grün: über 100-jährige Fichten und Kiefern, rote Punkte: Standorte der Fallen.



Abbildung 4.3: Diese Fensterfalle liegt im äußersten Südosten des Wiesbütt-Moores unmittelbar neben dem originalen Fundpunkt des von ELBERT gesammelten Exemplars.

4.1.1.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Der Gestreifte Bergwald-Bohrkäfer (*Stephanopachys substriatus*) benötigt für seine Entwicklung abgestorbene Rinde von Kiefern, Fichten und Tannen (HORION 1961, KOCH 1989, EHNSTRÖM & AXELSSON 2002), wobei bei den aktuellen Funden in den bayerischen Alpen (Vorderriß bei Lenggries) die Entwicklung in Kiefern stattfand (BUSSLER in litt. 2007). Diese Kiefern standen isoliert, sodass die Insolation sehr intensiv war (BUSSLER mündl. Mitt. 2007). Die Larven der Art scheinen also eine hohe Wärmebedürftigkeit zu besitzen. Die Fraßgänge der Art aus der Vorderriß „verlaufen zum Teil unter dem Bast, das, was man als Gang sieht, ist nur die verfärbte und leicht eingefallene Decke des Gangs. Im Gang wenig kleines Genagsel, Kot und Harzreste.“ (BUSSLER in litt. 2007, Abb. 4.4). Frank LANGE (in litt. 2007) fand in der Steiermark mehrere Exemplare der Art in der zum Teil mehrere Zentimeter dicken Rinde einer dicken toten Kiefer, ein oder zwei Exemplare fanden sich auch im feuchten Mulm unter der Rinde.



Abbildung 4.4: Fraßbild des Gestreiften Bergwald-Bohrkäfers (*Stephanopachys substriatus*) an einer Kiefer aus der Vorderriß bei Lenggries (bayerische Alpen) (Foto: Heinz BUSSLER).

SCHIMITSCHEK (1953) beschreibt Fraßbilder an Fichtenrinde aus Siebenbürgen und bildet sie ab. Auch hier sind die Rindenstücke im Inneren zernagt. Innen- und Außenseiten der Rinden bleiben weitgehend unberührt, wobei die Gänge im Inneren mit den kurzen zylindrischen Exkrementen der Tiere gefüllt sind.

Die Waldbestände im Untersuchungsgebiet um das Wiesbütt-Moor zeigen ein reiches Vorkommen von Fichten und Kiefern (Abb. 4.1), deren Qualität für den Gestreiften Bergwald-Bohrkäfer jedoch von deren Altersstruktur (Abb. 4.2) deutlich relativiert wird. Es zeigt sich, dass nur im Norden und Osten des Gebiets (Abt. 490 und 492) über 100-jährige Bestände stocken. Auch die Abteilungen 488 und 489 weisen bis zu 100-jährige Bestände auf, gelegentlich mit älteren Einzelbäumen durchmischt. Die lichteste Struktur (höchste Insolation) und das meiste Totholz (Stubben, umgebrochene Stämme) weist Abteilung 490 im Nordosten des Gebiets auf (Abb. 4.5). Hier stocken bis zu 119-jährige Fichten und wenige Kiefern gleichen Alters. Auf den ersten Blick erscheint diese Fläche damit für die Entwicklung der Larven des Gestreiften Bergwald-Bohrkäfers am geeignetsten. Die lichte Struktur kommt jedoch durch den Windbruch im Januar 2007 (Orkan Kyrill) zu Stande (Herr KÖNNEMANN, Forstamt Jossgrund, mündl. Mitt. 2007). Es ist damit zu rechnen, dass die besonnten Totholzstrukturen wegen des schon heute sichtbaren aufkommenden Fichten-Jungwuchses in bereits etwa fünf Jahren wieder beschattet sind (Herr ALTER, Forstamt Jossgrund, mündl. Mitt. 2007). Damit werden sie für die Entwicklung der Larven wieder weniger geeignet sein als es heute scheint. Abteilung 490 besitzt keine Kontinuität der heute vorhandenen Strukturen und ist zur Zeit sehr im Wandel begriffen.



Abbildung 4.5: Sehr lichte Waldstruktur mit hohem Totholzanteil nach Windbruch in Abteilung 490. Die Fläche ist jedoch wegen der fehlenden Kontinuität der Strukturen wenig für die Entwicklung des Gestreiften Bergwald-Bohrkäfers geeignet.

Eine Abteilung mit großer Strukturkontinuität ist jedoch Abteilung 492, die im Nordosten direkt an das Wiesbütt-Moor angrenzt (Abb. 4.6). Der Anteil an Kiefern und Fichten ist zwar nicht so groß wie der in Abteilung 490, die Bäume besitzen jedoch ein hohes Alter (bis 157-jährige Kiefern und bis 129-jährige Fichten) und die Waldstruktur ist insbesondere im südwestexponierten Randbereich relativ licht, so dass genügend Wärme für die Entwicklung der Larven zur Verfügung steht. Dieser Waldrandbereich erscheint von allen im Untersuchungsgebiet vorhandenen Strukturen für ein Vorkommen des Gestreiften Bergwald-Bohrkäfers am geeignetsten, zumal im äußersten Südosten dieses Bereichs der originale Fundpunkt des von ELBERT gesammelten

Exemplars liegt (ELBERT 1969). Deshalb wurde der Randbereich von Abteilung 492 mit fünf Fensterfallen versehen.



Abbildung 4.6: Relativ lichte Waldstruktur mit hohem Anteil an alten Kiefern und Fichten in Abteilung 492. Diese Fläche erscheint für die Entwicklung des Gestreiften Bergwald-Bohrkäfers am geeignetsten.

Alle übrigen Bereiche des Untersuchungsgebiets weisen entweder zu wenige potentielle Entwicklungspflanzen (Kiefer, Fichte) auf (Abb. 4.1) oder die Altersstruktur erscheint nicht geeignet (Abb. 4.2). In jungen Beständen ist die Waldstruktur zu dicht, so dass nur wenig Sonnenlicht (Wärme) eindringen kann (Abb. 4.7). Außerdem ist das Totholzangebot in jüngeren Beständen im Allgemeinen geringer als in älteren.



Damit ist in diesen geschlossenen Beständen die Entwicklung des Gestreiften Bergwald-Bohrkäfers wenig wahrscheinlich.

Abbildung 4.7: Relativ junger geschlossener Fichtenbestand in Abteilung 497 als Beispiel einer durch die geringe Insolation (Wärme) für die Entwicklung des Gestreiften Bergwald-Bohrkäfers wenig geeignet erscheinenden Fläche.

4.1.1.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Keine Angaben, da die Art im Gebiet nicht nachgewiesen werden konnte!

4.1.1.4 Beeinträchtigung und Störung

Obwohl kein aktueller Nachweis des Gestreiften Bergwald-Bohrkäfers (*Stephanopachys substriatus*) im Untersuchungsgebiet erbracht werden konnte, ist es nicht auszuschließen, dass die Art dennoch vorkommt und sie lediglich wegen ihrer Seltenheit nicht aufgefunden werden konnte. Ein eventuell vorhandenes Vorkommen ist als relativ unbeeinträchtigt anzusehen, da der für die Art am besten geeignete Bereich (Abt. 492) durch seine Lage im bzw. am Rande des Naturschutzgebiets „Wiesbütt-Moor“ wenig von forstwirtschaftlichen Eingriffen betroffen ist. Eine Beeinträchtigung oder Störung durch Besucher des NSG erscheint wegen der „heimlichen“ Lebensweise der Art als ausgeschlossen.

4.1.1.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Art (Teilpopulationen)

Keine Angaben, da die Art im Gebiet nicht nachgewiesen werden konnte.

4.1.1.6 Schwellenwerte

Keine Angaben, da die Art im Gebiet nicht nachgewiesen werden konnte.

4.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie

(keine Angaben)

4.3 FFH-Anhang IV-Arten

(keine Angaben)

4.4 Sonstige bemerkenswerte Arten

Als Beifang in den Fensterfallen zur Erfassung des Gestreiften Bergwald-Bohrkäfers befanden sich Reste eines Hirschkäfers (*Lucanus cervus*, RLD: 2, FFH-Anhang II), der vermutlich aus dem FFH-Gebiet oder der direkten Umgebung stammt. Außerdem wurde bei Geländebegehungen zur Erfassung des Gestreiften Bergwald-Bohrkäfers beiläufig der Braunfleckige Perlmutterfalter (*Boloria selene*, RLD: V, RLHE: 2) und die Gerandete Jagdspinne (*Dolomedes fimbriatus*, RLD: 3) festgestellt. Die drei bemerkenswerten Tierarten wurden mit in die Gesamtliste der bemerkenswerten Arten in den Anhang des vorliegenden Gutachtens übernommen.

5. Biotoptypen und Kontaktbiotope

5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen

Erwähnenswert ist der Wiesbütt-Teich. In trockenen Jahren entwickeln sich auf seinen ausgedehnten trocken fallenden Ufern Zwergbinsen-Gesellschaften.

Einen Überblick über alle im FFH-Gebiet festgestellten Biotoptypen einschließlich ihrer Flächengröße gibt die nachfolgende Tabelle.

Tabelle 5.1: Biotoptypen des FFH-Gebiets und Flächengröße.

| Biotoptyp | Bezeichnung | Flächengröße (ha) |
|-----------|---------------------------------------|-------------------|
| 01.120 | Bodensaure Buchenwälder | 47,99 |
| 01.150 | Eichenwälder | 0,36 |
| 01.174 | Bruch- und Sumpfwälder | 0,60 |
| 01.220 | Sonstige Nadelwälder | 94,60 |
| 01.300 | Mischwälder | 31,00 |
| 01.400 | Schlagfluren und Vorwald | 10,46 |
| 02.200 | Gehölze feuchter bis nasser Standorte | 0,23 |
| 04.113 | Helokrenen und Quellfluren | 0,02 |
| 04.420 | Teiche | 1,28 |
| 04.440 | Temporäre Gewässer und Tümpel | 0,01 |
| 06.300 | Übrige Grünlandbestände | 0,44 |
| 08.200 | Übergangsmoore | 4,64 |
| 14.520 | Befestigter Weg (inkl. geschottert) | 4,02 |
| 14.540 | Parkplatz | 0,07 |

5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebiets

Als Kontaktbiotope werden diejenigen Flächen bezeichnet, die unmittelbar an die Außengrenze des FFH-Gebiets anschließen. Sie wurden entlang der gesamten Außengrenze mit einer Gesamtlänge von rd. 7 km ebenfalls im Maßstab 1 : 5.000 nach dem Biotoptypenschlüssel der Hessischen Biotopkartierung erfasst und nach ihrem Einfluss auf die Flächen innerhalb des FFH-Gebiets bewertet. Hierbei wird unterschieden in positiven, neutralen und negativen Einfluss.

Insgesamt wurden die folgenden Biotoptypen als Kontaktbiotop festgestellt:

Tabelle 5.2: Kontaktbiotope des FFH-Gebiets.

| Biotoptyp des Kontaktbiotops | HB-Code |
|---|---------|
| Bodensaure Buchenwälder | 01.120 |
| Sonstige Nadelwälder | 01.220 |
| Mischwälder | 01.300 |
| Schlagfluren und Vorwald | 01.400 |
| Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt | 06.120 |
| Intensiväcker | 11.140 |
| Freizeitanlagen (Campingplatz) | 14.300 |
| Straße (inkl. Nebenanlagen) | 14.510 |



| | |
|-------------------------------------|--------|
| Befestigter Weg (inkl. geschottert) | 14.520 |
|-------------------------------------|--------|

Der Einfluss, den die jeweiligen Kontaktbiotope auf die benachbarten Flächen innerhalb des FFH-Gebiets ausüben, ergibt folgendes Bild:

Länge der Kontaktbiotope mit positivem Einfluss (+): 0,867 km

Länge der Kontaktbiotope mit neutralem Einfluss (0): 1,897 km

Länge der Kontaktbiotope mit negativem Einfluss (-): 4,226 km

Summe: 6,990 km

Schwellenwert:

Der Anteil negativer Kontaktbiotope darf nicht um mehr als 10 % (= 423 m) zunehmen. Der Schwellenwert für die Länge der Kontaktbiotope mit negativem Einfluss beträgt somit 4,649 km.

Eine Verbesserung der gegenwärtigen Situation ist anzustreben.

6. Gesamtbewertung

6.1 Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:

Tabelle 6.1: Gesamtbewertung der FFH-Lebensraumtypen.

| Code FFH | Lebensraum | Fläche in | | Rep. | rel. Größe | | | Erh.-Zust. | Ges. Wert | | | Quelle, Jahr |
|----------|--|-------------|-------------|----------|------------|----------|----------|------------|-----------|----------|----------|------------------|
| | | ha | % | | N | L | D | | N | L | D | |
| 7140 | Übergangs- und Schwingrasenmoore | 5,00 | 2,59 | A | 5 | 2 | 1 | B | A | A | B | SDB, 2001 |
| | | 4,64 | 2,36 | A | 5 | 2 | | B | A | A | | GDE, 2007 |
| 91D1* | Birken-Moorwald | 1,00 | 0,52 | B | 5 | 1 | 1 | B | A | B | B | SDB, 2001 |
| | | 0,60 | 0,31 | B | 3 | 1 | | B | C | C | | GDE, 2007 |
| 9110 | Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>) | 179,0 | 92,75 | C | 2 | 1 | 1 | B | B | B | C | SDB, 2001 |
| | | 1,61 | 0,82 | C | 1 | 1 | | C | C | C | | GDE, 2007 |
| 9160 | Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>] | 8,00 | 4,15 | B | 5 | 1 | 1 | B | B | C | C | SDB, 2001 |
| | | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | GDE, 2007 |

6.2 Vorschläge zur Gebietsabgrenzung

keine

7. Leitbilder und Erhaltungsziele

7.1 Leitbilder

Leitbild für das FFH-Gebiet Wiesbütt-Moor mit angrenzenden Waldflächen ist ein naturnahes, großflächiges Waldgebiet mit einem intakten Quellmoor mit weitgehend baumfreier Übergangs- und Hochmoorvegetation sowie ungenutzten Moorwäldern in Randbereichen. In den Waldbereichen sind naturnahe Buchenwälder eingestreut, in denen ein hoher Anteil an Alt- und Totholz vorhanden ist. Spezialisierte Arten (v.a. Insekten und Pilze) finden dort geeignete Lebensräume und weitere Tierarten nutzen den zusammenhängenden, abgelegenen Wald als Refugium.

Der Wasserhaushalt des Quellmoors ist weitgehend stabil, sodass keine nennenswerten Pflegemaßnahmen zur Erhaltung der Vegetation nötig sind. Auf dem überwiegenden Teil der Fläche bildet sich ein Mosaik aus Bulten und Schlenken. In den Randbereichen des Moors geht die Moorvegetation über ein Besenheide-Stadium in wechselfeuchte Heide- und Magerrasenvegetation über. Hier werden aufkommende Gehölze sporadisch entfernt. In den durchsickerten, aber wechselfeuchten Bereichen an den Rändern des Moors entwickeln sich Moorwälder, die ungenutzt sind. Besucher und Erholungssuchende werden auf ausgewählten Routen im Gebiet gelenkt und dürfen die Moorfläche sowie ausgewählte naturnahe Waldbereiche nicht betreten.

7.2 Erhaltungsziele

Die Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet 5822-301 Wiesbütt-Moor mit angrenzenden Waldflächen lauten nach Vorgaben des RP Darmstadt vom 13.08.2007:

7140 Übergangs- und Schwinggrasemoore

- Erhaltung eines gebietstypischen Wasser- und Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung der Störungsarmut
- Erhaltung von Pufferzonen zur Verhinderung von Stoffeinträgen und zur Entwicklung einer naturnahen Umgebung
- Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte

9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)

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

91D0* Moorwälder (hier: 91D1* Birken-Moorwald)

- 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 des bestandsprägenden Wasserhaushalts

7.3 Zielkonflikte (FFH/VS) und Lösungsvorschläge

keine

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

8.1 Nutzungen und Bewirtschaftung, Vorschläge zur Erhaltungspflege

LRT 7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore)

Bei gleichbleibenden Rahmenbedingungen (Wasserhaushalt, geringe Nährstoffzufuhr) erhält sich das Moor von selbst und es sind keine regelmäßigen Pflegemaßnahmen nötig. Auf den A- und B-Flächen sind daher derzeit keine Maßnahmen zur Erhaltung durchzuführen. Die derzeit vorhandene schwache Vergrasung und der sehr geringe Gehölzanflug ist offensichtlich schon seit Jahrzehnten mehr oder weniger konstant und kein Zeichen einer schleichenden Entwicklung hin zu einem schlechteren Zustand. Auf den C-Flächen geht der Vegetationscharakter des Quellmoors jedoch langsam verloren. Vor allem der nordöstliche, größere C-Bereich war in den 1970er Jahren weniger oder gar nicht verbuscht bzw. bewaldet (vgl. STREITZ 1975), wobei es sich nicht um einen Moorwald handelt. Der Baumbewuchs (Kiefern, *Pinus sylvestris* und Fichten, *Picea abies*) auf der Moorfläche bzw. unmittelbar am Rand führt zu einer verstärkten Entwässerung und zu einer Beschattung der Moorvegetation. Diese Flächen sind mittelfristig nur durch Entbuschung/Entnahme von Bäumen zu erhalten. Bei den übrigen C-Bereichen handelt es sich lediglich um kleinere Stellen am Moorrand, die durch den Randeinfluss (z.B. Beschattung) degeneriert sind, sich aber vermutlich nicht weiter ausbreiten werden. Auf den nordöstlichen, bewaldeten C-Bereich wurde in den bisherigen Pflegeplänen (Hessisches Forstamt Bad Soden-Salmünster 1981, WEIß & BERG 1995) nicht eingegangen, aus derzeitiger Sicht besteht jedoch zumindest mittelfristig Handlungsbedarf, sodass diese Maßnahme hier als Erhaltungs- und nicht als Entwicklungsmaßnahme angesehen wird.

LRT 91D1* (Birken-Moorwald)

Auch diese Bestände erhalten sich prinzipiell selbst, soweit sich die Rahmenbedingungen nicht wesentlich ändern. Als Erhaltungsmaßnahme wird hier lediglich vorgeschlagen, im Vorwaldstadium der südlichen B-Fläche die teilweise dicht stehenden Fichten (*Picea abies*) auszudünnen bzw. vollständig absterben zu lassen, damit die Moor-Birke sowie die Kraut- und Mooschicht in diesem Bereich gefördert wird und sich der Zustand mittelfristig nicht verschlechtert.

Die Entwicklungstendenz der fragmentarischen Beständen an der Ostflanke im nördlichen Teil der Senke ist derzeit schwer abzuschätzen, weswegen hier keine Erhaltungsmaßnahmen vorgeschlagen werden (siehe hierzu Entwicklungsmaßnahmen unten).

LRT 9110 (Hainsimsen-Buchenwald)

Die Bestände dieses LRT erhalten sich ebenfalls von selbst. Derzeit sind keine Erhaltungsmaßnahmen für diesen LRT nötig.

8.2 Vorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen

Zusätzlich zu den Erhaltungsmaßnahmen werden hier Entwicklungsmaßnahmen vorgeschlagen, die über die reine Erhaltung des aktuellen Gebietszustands und der momentanen Flächenausdehnung der Lebensraumtypen hinaus gehen. Diese Entwicklungsmaßnahmen können bei Bedarf (bspw. als Kompensationsmaßnahme)

umgesetzt werden. Gemäß des Leitbilds kann für die Moorflächen die Stabilisierung des hohen Grundwasserstands und die Förderung von Moorwäldern in den quelligen/durchsickerten Randbereichen des Moores als Entwicklungsziel gelten.

LRT 7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore)

- Derzeit bewaldete Randbereiche entwalden oder zumindest stark auflichten, wodurch die Moorfläche und die Randbereiche selbst vernässt werden und der Besiedlungsdruck der Moorfläche mit Gehölzen und Adlerfarn abnimmt
- Der nördliche Bereich des Moors ist deutlich durch den bachartigen Abfluss Richtung Wiesbütt-Teich entwässert. Hier wäre durch behutsames Aufstauen eine Verbesserung der Hydrologie, vor allem in den mehr oder weniger stark bewaldeten Randzonen, erreichbar. Dies ist jedoch ein stärkerer Eingriff im Naturschutzgebiet, der zur Erhaltung des derzeitigen Zustands nicht unbedingt durchgeführt werden muss (somit evtl. auch VO-widrig)

LRT 91D1* (Birken-Moorwald)

- Förderung der Moor-Birke (*Betula pubescens* ssp. *pubescens*) und Entnahme anderer Baumarten in den fragmentarischen Beständen an der Ostflanke im nördlichen Teil der Senke (Die Entwicklungstendenz dieser Bestände ist derzeit schwer abzuschätzen)

LRT 9110 (Hainsimsen-Buchenwald)

- In den LRT-Flächen des Buchenwalds sollte ein höherer Tot- und Altholzanteil belassen werden. In einigen Buchenwaldflächen, die nicht dem LRT zugeordnet wurden, besteht ein langfristiges Entwicklungspotenzial zu LRT 9110-Flächen. Im Rahmen der forstlichen Nutzung sollte auch auf diesen Flächen, also außerhalb der LRT-Bereiche, der Nadelbaumanteil reduziert und der Tot- und Altholzanteil erhöht werden. Letzteres wurde nicht in der Maßnahmenkarte dargestellt.

9. Prognose zur Gebietsentwicklung

FFH-Lebensraumtypen

7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore)

Die Situation wird sich in den nächsten Jahren nicht wesentlich verändern, solange keine tiefgreifenden positiven oder negativen Eingriffe, welche die derzeitigen Rahmenbedingungen (Wasserhaushalt, geringe Nährstoffzufuhr) verändern, durchgeführt werden. Der größere C-Bereich im Norden der Senke wird jedoch voraussichtlich mittelfristig nicht mehr dem LRT zugeordnet werden können, solange keine Entnahme der Bäume erfolgt (vgl. Erhaltungsmaßnahmen oben). Auf der anderen Seite ist eine deutliche Verbesserung des Erhaltungszustands auch nur zu erreichen, wenn massive Entwicklungsmaßnahmen durchgeführt werden (Entwaldung der Randbereiche, Aufstau des Wasserabflusses Richtung Wiesbütt-Teich).

91D1* (Birken-Moorwald)

Im Bestand des Moorwalds sind ebenso in den nächsten Jahren keine wesentlichen (positiven oder negativen) Veränderungen zu erwarten. Die B-Fläche wird sich wegen des hohen Fichtenanteils mittelfristig zu etwa einem Drittel in eine C-Fläche verändern. Zu den derzeit bestehenden fragmentarischen C-Flächen können keine Aussagen im Hinblick auf die mittel- bis langfristige Entwicklung gemacht werden, ihr Zustand ist jedoch wegen des hohen Randeinflusses nicht stabil, sodass mit hoher Wahrscheinlichkeit mit einem Verlust dieser Flächen zu rechnen ist, wenn keine Entwicklungsmaßnahmen durchgeführt werden.

LRT 9110

Im Bestand des Buchenwalds, der dem LRT 9110 zugeordnet wurde, sind bei gleichbleibender forstlicher Praxis in den nächsten Jahren auch keine wesentlichen (positiven oder negativen) Veränderungen zu erwarten. Wird den Entwicklungsvorschlägen gefolgt, wird sich der Erhaltungszustand langfristig verbessern. Der Flächenanteil dieses LRT kann erhöht werden, wenn in den Buchenwaldflächen außerhalb der LRT-Bereiche Entwicklungsmaßnahmen durchgeführt werden.

Gebiet

Bei derzeitiger Praxis wird sich wenig verändern, jedoch wird sich die Entwicklung mittel- bis langfristig leicht vom Entwicklungsziel weg bewegen (siehe zu den LRT oben). Eine langfristige Stabilisierung des derzeitigen Zustands ist durch punktuelle lenkende Eingriffe möglich (im wesentlichen die Entnahme einzelner Bäume im Bereich des Moores und durch naturnahen Waldbau in den Waldbereichen). Eine deutliche Verbesserung und Verwirklichung des Leitbilds ist jedoch nur durch massive Eingriffe möglich.

Tabelle 9.1: Prognosen zur Gebietsentwicklung.

| | kurzfristig | mittelfristig | langfristig |
|--|------------------------|---|---|
| <u>derzeitige Praxis</u> | | | |
| 7140 | Erhaltung des Zustands | Erhaltung des Zustands | Abnahme der LRT-Fläche |
| 91D1* | Erhaltung des Zustands | Erhaltung des Zustands | Geringe Verschlechterung des Zustands, evtl. Abnahme der LRT-Fläche |
| 9110 | Erhaltung des Zustands | Erhaltung des Zustands | Erhaltung des Zustands |
| Gebiet | Erhaltung des Zustands | Erhaltung des Zustands | Zustand entfernt sich leicht vom Erhaltungsziel |
| <u>Übernahme der Erhaltungsmaßnahmen</u> | kurzfristig | mittelfristig | langfristig |
| 7140 | Erhaltung des Zustands | Erhaltung und Stabilisierung des Zustands | Evtl. Verbesserung des Zustands (C-Flächen zu B) |
| 91D1* | Erhaltung des Zustands | Erhaltung des Zustands | Erhaltung des Zustands |
| 9110 | Erhaltung des Zustands | Erhaltung des Zustands | Erhaltung des Zustands |
| Gebiet | Erhaltung des Zustands | Erhaltung des Zustands | Erhaltung und leichte Verbesserung des Zustands |
| <u>Übernahme der Entwicklungsmaßnahmen</u> | kurzfristig | mittelfristig | langfristig |
| 7140 | Erhaltung des Zustands | Evtl. leichte Verbesserung des Zustands (B-Flächen stellenweise zu A) | Deutliche Verbesserung des Zustands (B-Flächen stellenweise zu A, Stabilisierung der C-Flächen auf B) |
| 91D1* | Erhaltung des Zustands | Erhaltung des Zustands | Verbesserung des Zustands (C-Flächen zu B) |
| 9110 | Erhaltung des Zustands | Erhaltung des Zustands | Verbesserung des Zustands, Erweiterung der LRT-Fläche |
| Gebiet | Erhaltung des Zustands | Evtl. leichte Verbesserung des Zustands | Erhaltung und starke Verbesserung des Zustands im Sinne des Leitbilds |

10. Anregungen zum Gebiet

keine

11. Literatur

- Bayerisches Geologisches Landesamt (1993): Geologische Karte 1:100.000 Naturpark Spessart. – Karte + ca. 35 S., München.
- Deutscher Wetterdienst (1950): Klima-Atlas von Hessen. – 75 S., Bad Kissingen.
- EHNSTRÖM, B. & R. AXELSSON (2002): Insektsnag i bark och ved. – Uppsala.
- ELBERT, A. (1969): Bemerkenswerte Käferfunde aus dem Untermaingebiet zwischen Hanau und Würzburg. (1. Nachtrag zur Gebietsfauna von Dr. Karl SINGER, 1955). – Mitt. Naturwiss. Mus. Aschaffenburg **12**: 3–59, Aschaffenburg.
- FARTMANN, T.; GUNNEMANN, H.; SALM, P. & SCHRÖDER, E. (2001): Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. – Angew. Landsch.-Ökol. **42**: 725 S., Bonn-Bad Godesberg.
- GROBE-BRAUCKMANN, G. & STREITZ, B. (1977a): Das Wiesbüttmoor: Über die Pflanzendecke eines kleinen Naturschutzgebietes im Spessart, Teil 1. – Nat. Mus. **107(4)**: 103–108, Frankfurt a.M.
- GROBE-BRAUCKMANN, G. & STREITZ, B. (1977b): Das Wiesbüttmoor: Über die Pflanzendecke eines kleinen Naturschutzgebietes im Spessart, Teil 2. – Nat. Mus. **107(5)**: 141–148, Frankfurt a.M.
- HDLGN (2004): Protokoll der Schulung des HDLGN zur FFH-Grunddatenerfassung 2004. – Materialien zu Natura 2000 in Hessen, 88 S., Gießen.
- Hessen-Forst FENA (2006): Erläuterungen zur FFH-Grunddatenerfassung 2006 inkl. Erläuterungen und Folien aus den Schulungsveranstaltungen 2002–2004. – Materialien zu Natura 2000 in Hessen, 104 S.
- Hessisches Forstamt Bad Soden-Salmünster (1981): Naturschutzgebiet Wiesbüttmoor. Mittelfristiger Pflegeplan gültig für den Zeitraum 1981–1991. – Unveröff. Gutachten, 14 S.
- Hessisches Landesvermessungsamt (1996): Topographische Karte 1:25.000, Normalausgabe, 5822 Wiesen. – Wiesbaden.
- Hessisches Ministerium des Inneren und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz (1995): Hessische Biotopkartierung (HB) Kartieranleitung. – 3. Aufl., 43 S. + Anhänge, Wiesbaden.
- HORION, A. (1961): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Bd. **8**: Clavicornia, 2. Teil: (Thorictidae bis Cisidae), Terebrantia, Coccinellidae. – Überlingen.
- HORION, A. (1970): Zehnter Nachtrag zum Verzeichnis der mitteleuropäischen Käfer. – Entomol. Blätter **66(1)**: 1–29, Krefeld.
- KLAUSING, O. (1974): Die Naturräume Hessens. – Wiesbaden.
- KOCH, K. (1989): Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie Bd. 2. – Krefeld.
- KORNECK, D.; SCHNITTLER, M., VOLLMER, I.; OPITZ, H. & LUDWIG, G. (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (*Pteridophyta* et *Spermatophyta*) Deutschlands. – Schriftenr. Vegetationskd. **28**: 21–187, Bonn-Bad Godesberg.

- OBERDORFER, E. (1993, Hrsg.): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil I: Fels- und Mauergesellschaften, alpine Fluren, Wasser-, Verlandungs- und Moorgesellschaften. – 3. Aufl., Fischer, Jena.
- RENNWALD, E. (2002, Bearb.) [„2000“]: Verzeichnis und Rote Liste der Pflanzengesellschaften Deutschlands. – Schriftenr. Vegetationskd. **35**, 800 S., Bonn-Bad Godesberg.
- RIECKEN, U.; RIES, U. & SSYMANK, A. (1994): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland. – Schriftenr. Landschaftspflege Natursch. **41**, 184 S., Bonn-Bad Godesberg.
- SCHIMITSCHEK, E. (1953): *Stephanopachys substriatus* Payk., (*Bostrychidae*) als Zerstörer von Fichtengerbinde. – J. Pest Sci. **26**: 119–121, Berlin.
- SCHWENZER, B. (1968): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 140 Schweinfurt. – In: Institut für Landeskunde (Hrsg.): Geographische Landesaufnahme 1:200 000 Naturräumliche Gliederung Deutschlands. – 41 S. + Karte.
- SEIBIG, A. (1954): Das Wiesbüttmoor. Ein Naturschutzgebiet im Kreis Gelnhausen. – Heimatjahrbuch des Kreises Gelnhausen **1954**: 93–94.
- SSYMANK, A.; HAUKE, U.; RÜCKRIEM, C. & SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000 – Schriftenr. Landschaftspflege Naturschutz **53**: 560 S., Bonn-Bad Godesberg.
- STREITZ, B. & GROßE-BRAUCKMANN, G. (1977): Das Wiesbüttmoor: Entstehung und Entwicklungsgeschichte einer kleinen Vermoorung im Spessart. – Nat. Mus. **107(12)**, 367–374, Frankfurt a.M.
- STREITZ, B. (1975): Vegetation, Ablagerungen und Entwicklungsgeschichte des Wiesbüttmoores im Spessart. – Unveröff. Diplomarb., Fachbereich Biologie (Botanik), Techn. Hochsch. Darmstadt, 54 S., Darmstadt.
- WEIß, R.O.R. & BERG, A. (1995): Rahmenpflegeplan für das Naturschutzgebiet „Wiesbütt-Moor“. Gültig ab 1995. – Unveröff. Gutachten, 8 S., Darmstadt.

12. Anhang

12.1 Ausdrücke der Reports der Datenbank

- Artenliste des Gebiets (Dauerbeobachtungsflächen, LRT-Wertstufen)
- Dokumentation der Dauerbeobachtungsflächen / Vegetationsaufnahmen
- Liste der LRT-Wertstufen

12.2 Fotodokumentation

- Gebietseindrücke
- weitere Fotos digital auf der CD-Rom.

12.3 Kartenausdrücke

Karte 1: FFH-Lebensraumtypen in Wertstufen, inkl. Lage der Dauerbeobachtungsflächen

Karte 2: entfällt

Karte 3: entfällt

Karte 4: Artspezifische Habitats von Anhangs-Arten

Karte 5: Biotoptypen, inkl. Kontaktbiotope

Karte 6: Nutzungen

Karte 7: Beeinträchtigungen für LRT und Gebiet

Karte 8: Vorschläge zu Pflege, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für LRT und Gebiet

Karte 9: entfällt

12.4 Gesamtliste bemerkenswerter Tier- und Pflanzenarten

| Taxon | dt. Bezeichnung | RLD | RLHE | FFH-Anhang | 1975 nachgew. | 2007 nicht nachgew., Literaturhinweise |
|-----------------------------------|---------------------------------|-----|------|------------|---------------|--|
| <i>Boloria selene</i> | Braunfleckiger Perlmutterfalter | V | 2 | | | |
| <i>Carex rostrata</i> | Schnabel-Segge | * | 3 | | x | |
| <i>Dolomedes fimbriatus</i> | Gerandete Jagdspinne | 3 | k.A. | | | |
| <i>Drosera rotundifolia</i> | Rundblättriger Sonnentau | 3 | 2 | | x | |
| <i>Eriophorum angustifolium</i> | Schmalblättriges Wollgras | * | 3 | | x | |
| <i>Eriophorum vaginatum</i> | Scheiden-Wollgras | * | 3 | | x | x |
| <i>Juncus squarrosus</i> | Sparrige Binse | * | 3 | | x | x |
| <i>Lucanus cervus</i> | Hirschkäfer | 2 | k.A. | II | | |
| <i>Odontoschisma sphagni</i> | Hochmoor-Schlitzkelchmoos | 3 | k.A. | | x | |
| <i>Platanthera bifolia</i> | Weißer Waldhyazinthe | 3 | 3 | | x | x |
| <i>Polytrichum commune</i> | Gemeines Widertonmoos | V | k.A. | | x | |
| <i>Polytrichum strictum</i> | Moor-Widertonmoos | 3 | k.A. | | x | |
| <i>Rhynchospora alba</i> | Weißes Schnabelried | 3 | 1 | | x | x |
| <i>Sphagnum affine</i> | Kamm-Torfmoos | 2 | k.A. | V | x | |
| <i>Sphagnum capillifolium</i> | Spitzblättriges Torfmoos | V | k.A. | V | x | |
| <i>Sphagnum magellanicum</i> | Mittleres Torfmoos | 3 | k.A. | V | x | |
| <i>Sphagnum papillosum</i> | Warziges Torfmoos | 3 | k.A. | V | x | |
| <i>Stephanopachys substriatus</i> | Gestreifter Bergwald-Bohrkäfer | 1 | 1 | II | | x |
| <i>Trientalis europaea</i> | Siebenstern | * | * | | x | |
| <i>Viola palustris</i> | Sumpf-Veilchen | * | 3 | | x | |



Gebietseindrücke FFH-Gebiet „Wiesbütt-Moor mit angrenzenden Waldflächen“ (5822-301)



Blick über das Quellmoor etwa von der Mitte Richtung Süden.



LRT 7140, WST B mit Herden des fruchtenden Wollgrases (*Eriophorum angustifolium*).



LRT 7140, WST A, Schlenken im Wechsel mit trockeneren bultigen Bereichen.



Rinnsale durchfließen das Moor. Stellenweise wachsen lockere Baumgruppen.



LRT 7140, WST A-Bereich im südlichen Teil des Moores.



LRT 91D1* südlich des Weges mit ausgewachsenen Moorbirken im Vordergrund und Vorwaldstadium rechts im Hintergrund.

