



Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management des FFH-Gebietes „Wieragrund von Schwalmstadt“

Natura 2000-Nr. 5120-301

im Auftrag des Regierungspräsidiums Kassel - Obere Naturschutzbehörde -



Bearbeitung:



Ingenieurbüro

**Umwelt Institut Höxter
Gruppe Ökologie und Planung**

Schlesische Str. 76 • 37671 Höxter
Telefon: 05271-6987-0 • Fax 6987-29
e-mail: info@uih.de • www.uih.de

Höxter, im November 2003



INHALTSVERZEICHNIS

0 KURZINFORMATION ZUM GEBIET

1 AUFGABENSTELLUNG 1

2 EINFÜHRUNG IN DAS UNTERSUCHUNGSGEBIET..... 2

2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes 2

2.1.1 Geographische Lage und naturräumliche Zuordnung..... 2

2.1.2 Klima..... 3

2.1.3 Landschaftsgeschichte..... 3

2.1.4 Potenzielle natürliche Vegetation 5

2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung, Bedeutung des Untersuchungsgebietes 5

3 FFH-LEBENSRAUMTYPEN (LRT)..... 7

3.1 Code 3260 – Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis 7

3.1.1 Vegetation..... 7

3.1.2 Fauna..... 7

3.1.3 Habitatstrukturen..... 8

3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung..... 8

3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen 8

3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes 9

3.1.7 Schwellenwert..... 9

3.2 Code 6430 – Feuchte Hochstaudensäume der planaren bis alpinen Stufe..... 9

3.3 Code 6510 – Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe (Arrhenatherion)..... 10

3.3.1 Vegetation..... 10

3.3.2 Fauna..... 10

3.3.3 Habitatstrukturen..... 11

3.3.4 Nutzung und Bewirtschaftung..... 11

3.3.5 Beeinträchtigungen und Störungen 11

3.3.6 Bewertung des Erhaltungszustandes 11

3.3.7 Schwellenwert..... 12



3.4 Code 7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore	12
3.4.1 Vegetation.....	12
3.4.2 Fauna.....	14
3.4.3 Habitatstrukturen.....	14
3.4.4 Nutzung und Bewirtschaftung.....	15
3.4.5 Beeinträchtigungen und Störungen	15
3.4.6 Bewertung des Erhaltungszustandes	15
3.4.7 Schwellenwert.....	15
3.5 Code *91E0 – Erlen- und Eschenwälder und Weichholz auenwälder an Fließgewässern (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	16
3.5.1 Vegetation.....	16
3.5.2 Fauna.....	17
3.5.3 Habitatstrukturen.....	18
3.5.4 Nutzung und Bewirtschaftung.....	18
3.5.5 Beeinträchtigungen und Störungen	18
3.5.6 Bewertung des Erhaltungszustandes	19
3.5.7 Schwellenwerte	19
4 ARTEN (FFH-RICHTLINIE, VOGELSCHUTZRICHTLINIE).....	20
4.1 FFH-Anhang II-Arten	20
4.2 FFH-Anhang IV-Arten	20
4.2.1 Methodik	20
4.2.2 Ergebnisse	20
4.2.3 Bewertung.....	21
4.3 Sonstige bemerkenswerte Arten	21
4.3.1 Methodik	21
4.3.2 Ergebnisse	21
4.3.3 Bewertung.....	23
5 BIOTOPTYPEN UND KONTAKTBIOTOPE.....	24
5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen	24
5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebietes	25



6	GESAMTBEWERTUNG	26
6.1	Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung.....	26
6.2	Vorschläge zur Gebietsabgrenzung.....	27
7	LEITBILDER, ERHALTUNGS- UND ENTWICKLUNGSZIELE	28
7.1	Leitbilder	28
7.2	Erhaltungs- und Entwicklungsziele	30
8	ERHALTUNGSPFLEGE, NUTZUNG UND BEWIRTSCHAFTUNG ZUR SICHERUNG UND ENTWICKLUNG VON FFH-LRT UND -ARTEN	35
8.1	Nutzung und Bewirtschaftung, Erhaltungspflege.....	35
8.2	Entwicklungsmaßnahmen	36
9	PROGNOSE ZUR GEBIETSENTWICKLUNG	38
10	OFFENE FRAGEN UND ANREGUNGEN	40
11	LITERATUR	41

ANHANG

KARTENANHANG

- Karte 1: FFH-Lebensraumtypen (M 1 : 5.000)
- Karte 2: Verbreitung / Fundpunkte bemerkenswerter Arten (M 1 : 5.000)
- Karte 3: Biotoptypen und Kontaktbiotope (M 1 : 5.000)
- Karte 4: Nutzungstypen (M 1 : 5.000)
- Karte 5: Gefährdungen und Beeinträchtigungen (M 1 : 5.000)
- Karte 6: Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen (M 1 : 5.000)



TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1:	FFH-LRT 7140: bemerkenswerte Gefäßpflanzen-Vorkommen.....	13
Tab. 2:	Liste vorkommender Vogelarten der EU-Vogelschutzrichtlinie	22
Tab. 3:	Leitbild für den Wieragrund von Schwalmstadt.....	28/29/30
Tab. 4:	Prioritäten für die Umsetzung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele	34

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1:	Lage des Bearbeitungsgebietes	2
Abb. 2:	Blick in den halboffenen Wieragrund	6
Abb. 3:	Wiera mit flutender Wasservegetation (FFH-LRT 3260)	8
Abb. 4:	Extensive Flachlandmähwiese mit <i>Sanguisorba officinalis</i> (FFH-LRT 6510)	10
Abb. 5:	fragmentarisches Schwingrasenmoor (FFH-LRT 7140).....	13
Abb. 6:	Sumpf-Blutauge (<i>Potentilla palustris</i>)	14
Abb. 7:	Schmalblättriges Wollgras (<i>Eriophorum angustifolium</i>).....	14
Abb. 8:	Erlenbruchwald auf wasserzünftigem Standort (FFH-LRT *91E0)	17
Abb. 9:	Blaflügel-Prachtlibelle (<i>Calopteryx virgo</i>) – Fließgewässer-Leitart	21
Abb. 10:	Schlankseggenried (<i>Caricetum gracilis</i>) – § 15 d-Lebensraum	24
Abb. 11:	Rispenseggenried (<i>Caricetum paniculatae</i>) – § 15 d-Lebensraum.....	34
Abb. 12:	Blick auf den offenen, ehemaligen Feuchtwiesen-Komplex.....	39



0 KURZINFORMATION ZUM GEBIET

Titel:	Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet „Wiergrund von Schwalmstadt“ (Nr. 5120-301)
Ziel der Untersuchungen:	Erhebung des Ausgangszustands zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie
Land:	Hessen
Landkreis:	Schwalm-Eder-Kreis
Lage:	ca. 1,5 km südwestlich von Schwalmstadt-Treysa
Größe:	ca. 72 ha
FFH-Lebensraumtypen:	<p>3260 – Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis (0,2 ha): C</p> <p>6510 – Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe (0,4 ha): C</p> <p>7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore (0,4 ha): C</p> <p>*91E0 – Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (8,5 ha): B, C</p>
FFH-Anhang II-Arten:	-
FFH-Anhang IV-Arten:	Laubfrosch – <i>Hyla arborea</i> Zauneidechse – <i>Lacerta agilis</i>
Vogelarten Anhang I VS-RL	Eisvogel – <i>Alcedo atthis</i> (Brutvogel) Schwarzspecht – <i>Dryocopus martius</i> (Brutvogel?) Neuntöter – <i>Lanius collurio</i> (Brutvogel) Schwarzmilan – <i>Milvus migrans</i> (Nahrungsgast) Rotmilan – <i>Milvus milvus</i> (Nahrungsgast)
Naturraum:	D 46 – Westhessisches Bergland
Höhe über NN:	215 - 270 m
Geologie:	Holozän, Pleistozän und Trias
Auftraggeber:	Regierungspräsidium Kassel
Auftragnehmer:	UMWELT INSTITUT HÖXTER
Bearbeitung:	Dipl.-Ing. Dirk Leifeld Dipl.-Ing. Bernd Schackers
Bearbeitungszeitraum:	April bis November 2003



1 AUFGABENSTELLUNG

Der 1978 als Naturschutzgebiet ausgewiesene „Wieragrund von Schwalmstadt“ liegt im westhessischen Bergland ca. 1,5 km südwestlich von Schwalmstadt-Treysa. Der stark ver-nässte Auenbereich des Wiera-Tales ist als Feuchtgebiet zu charakterisieren.

Hessen hat der Europäischen Union (EU) diesen für die hessischen Mittelgebirge typischen Bachauen-Biotopkomplex im Zuge der Umsetzung der europäischen Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG vom 21. Mai 1992, kurz: FFH-RL) als Natura 2000-Gebiet gemeldet. Dieser Vorschlag ist als **FFH-Gebiet Nr. 5120-301 „Wieragrund von Schwalmstadt“** bei der EU aktenkundig.

Um der nunmehr gegenüber der EU entstehenden **Berichtspflicht** gemäß Artikel 17 der FFH-RL zu genügen, vor allem um Veränderungen vor dem Hintergrund des **Verschlechterungsverbotes** erkennen zu können, wird als Grundlage eine **Grunddatenerfassung** insbesondere der FFH-Lebensraumtypen und FFH-relevanten Pflanzen- und Tierarten notwendig, auf deren Basis zukünftig das erforderliche Monitoring und Management durchgeführt werden kann (vgl. SSYMANK et al. 1998, RÜCKRIEM & ROSCHER 1999, PETERSEN et al. 2000, FARTMANN et al. 2001, HDLGN 2002 u. 2003).

Mit dieser Grundlagenerhebung wurde im Jahr 2003 das **UMWELT INSTITUT HÖXTER – Gruppe Ökologie und Planung** beauftragt:

Innerhalb der Grunddatenerfassung waren insbesondere durchzuführen:

- eine flächendeckende Biototypenkartierung nach der „Hessischen Biotopkartierung“ (HMULF 1995, 1999, 2000),
- eine flächendeckende Kartierung und Bewertung der Lebensraumtypen, die nach Anhang I der FFH-RL direkt zu schützen sind (FFH-LRT),
- eine stichprobenhafte Bestandserfassung der Brutvögel, speziell der Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie.
- eine stichprobenhafte Bestandserfassung der Amphibien, speziell der Arten Kammmolch (*Triturus cristatus*) und Laubfrosch (*Hyla arborea*) als Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie bei Vorhandensein geeigneter Gewässer.



2 EINFÜHRUNG IN DAS UNTERSUCHUNGSGBIET

2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes

2.1.1 Geographische Lage und naturräumliche Zuordnung

Das Bearbeitungsgebiet „Wieragrund von Schwalmstadt“ umfasst das ca. 72 ha große gleichnamige Naturschutzgebiet in seinen aktuellen Grenzen. Die großflächig vernässte Bachaue liegt ca. 1,5 km südwestlich von Schwalmstadt-Treysa im Südwesten des Schwalm-Eder-Kreises (RP Kassel) im westlichen Hessen (vgl. Abb. 1). Es handelt sich im Gebiet um den Unterlauf der Wiera, die in Treysa in die Schwalm mündet. Die hier im Tal der Wiera verlaufende Bahnlinie Kassel-Frankfurt sowie die Bundesstraße 454 sind sowohl aus dem Naturschutzgebiet als auch aus dem FFH-Gebiet ausgenommen.

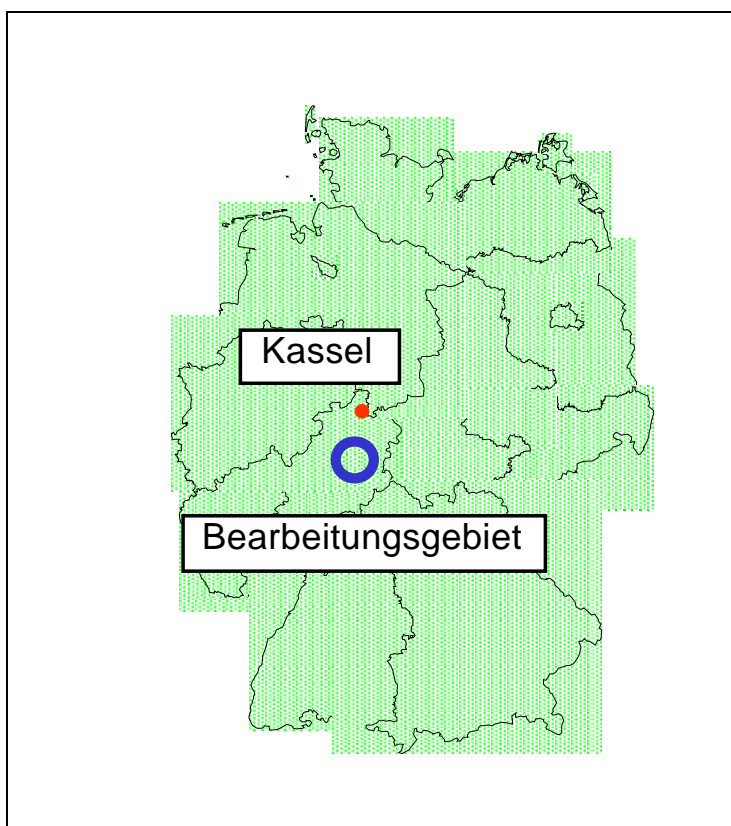


Abb. 1: Lage des Bearbeitungsgebietes

Das FFH-Gebiet ist der naturräumlichen Obereinheit D 46 „Westhessisches Bergland“ zuzuordnen (naturräumliche Gliederung Deutschland's nach SSYMANK et al. 1998).

Eine genauere naturräumliche Zuordnung folgt den Angaben von KLAUSING (1988). Danach gehört das Bearbeitungsgebiet zur "Westhessischen Berg- und Senkenland" und hier in die Untereinheit 343 "Westhessische Senke". Das gesamte Naturschutzgebiet ist der Untereinheit 343.0 „Schwalm“ (343.01 „Wasenberger Terrassen“) zuzuordnen.



Die „Wiera“ durchfließt Gesteine aus Sedimenten des Mesozoikums. Dominierend ist der Mittlere Buntsandstein aus der Trias, der in weniger geneigten Hangbereichen unter pleistozänen Lössablagerungen liegen kann. In der Bachniederung selbst sind pleistozäne Kiese und Sande von jüngeren holozänen Hochflutablagerungen in Form von Auenlehmschichten überdeckt worden (vgl. PLANUNGSBÜRO NEUFELDT 1994).

Als Bodenformengesellschaften resultieren daraus wegen des reliefbedingt ganzjährig hohen Grundwasserstandes des Talgrundes vor allem verschiedene Auengleye, die je nach Wasserhaushalt vom lediglich vergleyten Braunen Auenboden (sog. „Vega“) bis zum Nassgley und anmoorigen Auengley reichen können (vgl. PLANUNGSBÜRO NEUFELDT 1994). Für die Berghänge im Südosten des Bearbeitungsgebietes ist dagegen von grundwasserunabhängigen flach- bis mittelgründigen Braunerden auszugehen.

Durch Baumaßnahmen im Talgrund (Bundesstraße, Eisenbahnlinie, Mühlgraben, Entwässerungsgräben, abschnittsweise Bachverlegungen bzw. -begradigungen) ist der Untergrund zum Teil jedoch auch anthropogen überformt worden. In diesen Bereichen ist stellenweise mit anthropogenen Schuttböden zu rechnen.

2.1.2 Klima

Klimatisch gesehen befindet sich das Bearbeitungsgebiet im Westlichen Mitteldeutschland und gehört hier zum Klimabezirk des Nordhessischen Berglandes. Dieses ist durch verhältnismäßig kühle Winter und auch kühle Sommer gekennzeichnet. Die mittlere Lufttemperatur beträgt im Jahresdurchschnitt ca. 8 °C, die mittlere jährliche Niederschlagsmenge ca. 600-650 mm (nach BOHN 1996).

Bei vorherrschend westlichen Windrichtungen muss im Wieratal von abgelenkten, überwiegend talwärts, im Bearbeitungsgebiet von Südwesten nach Nordosten gerichteten Luftströmungen ausgegangen werden. Der das Tal kreuzende Bahndamm schränkt sicherlich insbesondere den bodennahen Luftaustausch ein.

Das Klima in Auen zeichnet sich generell im Vergleich zum Umland durch einige Besonderheiten aus: In den Wintermonaten tritt eine erhöhte Nebelhäufigkeit auf. In ausgeprägten Tallagen oder vor Hindernissen wie dem das Wieratal kreuzenden Bahndamm kommt es vor allem in Herbst und Winter oft zur Bildung von Kaltluftseen. Hieraus resultiert eine erhöhte Früh- und Spätfrostgefahr. Die hohe Bodenfeuchte des Talgrundes erlaubt eine stärkerer Verdunstung, so dass es i. d. R. kühler als im Umland ist.

2.1.3 Landschaftsgeschichte

Schon mit Beginn des frühen Mittelalters nimmt der Mensch zunächst indirekt massiven Einfluss auf die Naturlandschaft der mitteleuropäischen Flussauen: Bis dahin von Rohböden aus den eiszeitlichen Terrassen aus Kiesen und Sanden geprägt, führte die rodungs- und siedlungsbedingte Hangerosion in den Einzugsgebieten der Flüsse zur Ablagerung von bis zu mehreren Metern mächtigen Auenlehmschichten, mit der eine z. T. grundlegende Modifizierung der edaphischen, hydrologischen und morphologischen Standortfaktoren einherging. Die nachfolgende Bewirtschaftung der Auen durch den Menschen brachte dann auch



die ersten direkt anthropogen bedingten großräumigen Änderungen von Flora und Fauna mit sich.

Der Beginn der Auenlehmbildung liegt vermutlich schon im Neolithikum, ihren Höhepunkt erreichte sie aber wohl erst während des frühen bis späten Mittelalters. Durch ein hohes Bevölkerungswachstum und durch die Ausbildung des Städtewesens kam es zu einer erheblichen Ausdehnung des Kulturlandes, wobei zunehmend auch auf bisher ungenutzte Flächen in den versumpften Flussauen zurückgegriffen wurde. Die direkte Vernichtung der Auenwälder erfolgte schrittweise, nahm aber durch die Nutzung als Waldweide und verstärkte Rodungstätigkeit (Baumaterial, Landwirtschaft) immer mehr zu. Die maximale Ausdehnung des Kulturlandes wurde gegen Ende des Hochmittelalters erreicht. Sie ist im Bereich der Bach- und Flussauen weitgehend konstant geblieben. Die Bewirtschaftung jedoch ist mit den wachsenden technischen Möglichkeiten der Neuzeit, insbesondere des 19. und 20. Jh. (u. a. Melioration, Kunstdünger, Maschinen) immer weiter intensiviert worden – ein Prozess, der letztlich bis heute nicht abgeschlossen ist.

Wesentliche Veränderungen brachte der Bau der Eisenbahnstrecke Kassel-Frankfurt um die Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert mit sich. Die sich wegen des geringen Talbodengefälles ursprünglich mäandrierend durch die Talauie schlängelnde Wiera wurde stark begradigt, der Bachlauf vielfach verlegt, der Lauf dabei insgesamt sehr stark verkürzt (PLANUNGSBÜRO NEUFELDT 1994).

Die so gewonnenen größeren zusammenhängenden Wirtschaftsflächen wurden letztlich jedoch nur bis etwa zum Beginn der 60er Jahre des letzten Jahrhunderts landwirtschaftlich genutzt (Streuwiesennutzung). Von den Landwirten wurde das feuchte bis nasse Wiesen- und Sumpfgelände schon immer als schwer zu bewirtschaftendes Gebiet angesehen; es kam nicht selten vor, dass ein Pferd oder ein Fuhrwagen in einem Wasserloch versank und von den Dorfbewohnern mit vereinten Kräften wieder geborgen werden musste (PLANUNGSBÜRO NEUFELDT 1994). Zahlreiche zugewachsene Entwässerungsgräben zeugen noch heute von dem offenbar vergeblichen Bemühen, dass Wiesen- und Sumpfgelände trocken zu legen. Der Wieragrund blieb zunächst bekannt für seine floristisch bemerkenswerten Sumpfpflanzen-Vorkommen von Arten wie Sonnentau, Torfmoose und Schmalblättriges Wollgras (PLANUNGSBÜRO RÖPERT 1988).

In der noch vor 40 Jahren überwiegend **offenen Bachauen-Kulturlandschaft** haben sich nach Aufgabe der Grünlandbewirtschaftung zahlreiche Gehölzbestände entwickelt: neben angepflanzten Hybrid-Pappel- und Schwarz-Erlen-Beständen finden sich heute auch zunehmend sukzessiv entstandene (junge) Erlenbruchwälder und Sumpfweidengebüsche, vorwiegend jedoch feuchte Hochstaudenfluren und Großseggenrieder. Nur wenige Grünländer werden heute noch augenscheinlich extensiv genutzt.

Die Ausweisung des Wiergrundes als Naturschutzgebiet erfolgte schon 1978 (RP KASSEL 2001), „mittelfristige“ Pflegepläne sind 1983 und zuletzt 1988 (PLANUNGSBÜRO RÖPERT) erarbeitet worden. 1997 schließlich hat das Land Hessen das Naturschutzgebiet der EU als FFH-Gebiet vorgeschlagen.



2.1.4 Potenzielle natürliche Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation (pnV) des Wiergrundes vor der Auelehmlagerung lässt sich heute kaum noch ermitteln. Als planungsrelevantes Instrument ist daher nur die heutige potenzielle natürliche Vegetation (hpnV) zu verwenden. Die hpnV ist die Vegetation, die sich heute nach dem Aufhören jeglicher menschlicher Eingriffe einstellen würde, wobei der Faktor Zeit außer acht gelassen wird (TÜXEN 1957). Sie gibt folglich das heutige Standortpotenzial wieder.

BOHN (1996) gibt für den Wiergrund von Schwalmstadt-Treysa folgenden Vegetationskomplex als hpnV an: artenreicher Stieleichen-Hainbuchen-Auenwald einschließlich Hainmieren-Erlenwald, örtlich mit Erlensumpfwald, außerhalb der Bachaue (abhängig von der Lössauflage) Buchenwald-Gesellschaften (v. a. Hainsimsen-Buchenwälder verschiedener Subassoziationen).

2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung, Bedeutung des Untersuchungsgebietes

Nach der Gebietsmeldung (Stand 06.03.2001, RP KASSEL) umfasst das FFH-Gebiet „Wiergrund von Schwalmstadt“ einen naturnahen Mittelgebirgsbach mit angrenzenden Biotopkomplexen: Rispenseggenried, Feuchtwiesen, Laubwald und Niedermoor. Die Schutzwürdigkeit der Kulturlandschaft besteht in dem Vorkommen seltener an Feucht-Lebensräume gebundener Tier- und Pflanzenarten. Die Verbuschung/-waldung des Niedermoors wird ebenso als Gefährdung angegeben wie die negativen Auswirkungen von Maßnahmen zur Bahndammsicherung auf den Wasserhaushalt des Niedermoors.

In der Gebietsmeldung sind folgende **Entwicklungsziele** für das FFH-Gebiet 5120-301 „Wiergrund von Schwalmstadt“ festgelegt worden:

- Entwicklung naturnahen Laubmischwalds,
- Optimierung des Wasserregimes für das Niedermoor,
- Renaturierung der Wiera (langfristig).

Laut Gebietsmeldung kommen folgende **Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL** vor (ältere Daten aus dem Jahr 1988!):

- **3260 – Fließgewässer der planaren bis submontanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculus fluitantis*** – Erhaltungszustand B – 8 ha,
- **6430 – Feuchte Hochstaudensäume der planaren bis alpinen Höhenstufe inkl. Waldsäume** – Erhaltungszustand B – 15 ha,
- **6510 – Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe (*Arrhenatherion*)** – Erhaltungszustand B – 15 ha,
- **7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore** – Erhaltungszustand B – 5 ha,
- ***91E0 – Erlen- und Eschenwälder und Weichholzauenwälder an Fließgewässern (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)** als prioritärer Lebensraum – Erhaltungszustand B – 8 ha



Laut Gebietsmeldung sind folgende **Tierarten nach den Anhängen der FFH-RL bzw. Vogelschutzrichtlinie** vorhanden: (ältere Daten aus den Jahren 1988!)

- Eisvogel – *Alcedo atthis*,
- Bekassine – *Gallinago gallinago*,
- Neuntöter – *Lanius collurio*,
- Rotmilan – *Milvus milvus*,
- Wasserralle – *Rallus aquaticus*,
- Turteltaube – *Streptopelia turtur*.

Als weitere Arten werden genannt (ältere Daten aus den Jahren 1988!):

- Habicht – *Accipiter gentilis*,
- Schilfrohrsänger – *Acrocephalus schoenobaenus*,
- Steinkauz – *Athene noctua*,
- Grauammer – *Emberiza calandra*,
- Wendehals – *Jynx torquilla*,
- Braunkehlchen – *Saxicola rubetra*,
- Rispen-Segge – *Carex paniculata*,
- Schnabel-Segge – *Carex rostrata*,
- Geflecktes Knabenkraut – *Dactylorhiza maculata*,
- Breitblättriges Knabenkraut – *Dactylorhiza majalis*,
- Schmalblättriges Wollgras – *Eriophorum angustifolium*,
- Fieberklee – *Menyanthes trifoliata*,
- Sumpf-Veilchen – *Viola palustris*

Das behandelte **FFH-Gebiet „Wieragrund von Schwalmstadt“** ist flächengleich mit dem gleichnamigen Naturschutzgebiet **NSG „Wieragrund von Schwalmstadt“**.



Abb. 2: Blick (von einem Hochsitz) in den halboffenen Wieragrund. (Foto: Dirk Leifeld)



3 FFH-LEBENSRAUMTYPEN (LRT)

3.1 Code 3260 – Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranuncion fluitantis

3.1.1 Vegetation

Einzelne Wasserpflanzen gibt es im gesamten Verlauf der Wiera im Bearbeitungsgebiet. Unterwasservegetation mit nennenswerten Deckungsgraden findet sich jedoch nur im südwestlichen Teilabschnitt, wo der Bach vergleichsweise schnell fließend in das Untersuchungsgebiet eintritt und nur einen sehr lückigen Ufergehölzbestand aufzuweisen hat. Der Deckungsgrad der Pflanzenbestände bleibt deshalb meist eher niedrig. Regelmäßige Vorkommen der submersen Form des Einfachen Igelkolbens (*Sparganium emersum*) sowie des Haken-Wassersternes (*Callitriche hamulata*) rechtfertigen eine Zuordnung zum Ranuncion fluitantis.

Für das Monitoring des FFH-LRT „Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranuncion fluitantis“ sind **2 Dauerbeobachtungsflächen** angelegt und mit jeweils zwei Magnetmarken an der nördlichen Uferböschung markiert worden (vgl. Anhang).

3.1.2 Fauna

Spezielle Untersuchungen zur Fauna des FFH-LRT sind nicht durchgeführt worden.

Nach SCHWEVERS et al. (2002) ist das Bearbeitungsgebiet trotz vergleichsweise geringer Wasserführung und Breite des Gewässers (ca. 2-5 m) schon dem Epipotamal („Barbenregion“) zuzurechnen. Der nach o. g. Gutachten zwischen Wiera und Treysa eingeschaltete kurze Abschnitt Hyporhithral („Äschenregion“) dürfte genau dem als FFH-LRT 3260 kartierten Abschnitt entsprechen. Die Fischfauna der Wiera wird insgesamt als stark verarmt bezeichnet – weder Barbe, noch Äsche, noch Groppe als ggf. zu erwartende Anhangs-Arten kommen vor. Die Bachforellen-Vorkommen (*Salmo trutta-fario*) reproduzieren sich im Bearbeitungsgebiet nicht und sind wohl auf Besatzmaßnahmen zurückzuführen (SCHWEVERS et al. 2002).

Innerhalb der stichprobenhaften Bestandserfassung der Brutvögel (vgl. Kap. 4) konnten Eisvogel (*Alcedo atthis*, Anh. I VS-RL) und Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*), als typische Fließgewässer-Leitarten sowie der Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*) als steter Begleiter im betreffenden Abschnitt festgestellt werden (vgl. FLADE 1994).

Bemerkenswert sind ferner die sehr individuenreichen Vorkommen der gefährdeten Blauflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*) sowie Vorkommen der Gebänderten Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*) im betreffenden Abschnitt – beide sind als Fließgewässer-Leitarten einzustufen und konnten während der Geländearbeiten immer wieder beobachtet werden.



3.1.3 Habitatstrukturen

Der als FFH-LRT 3260 eingestufte Abschnitt wird durch seinen geschwungenen Verlauf, einen lückigen Ufergehölzbestand und zahlreiche naturnahe Fließgewässerstrukturen wie Uferabbrüche, Auskolkungen oder Totholzansammlungen geprägt. Strömungsdiversität, Breiten- und Tiefenvarianz sind naturnah ausgebildet; es findet sich eine entsprechend hohe Substratdiversität, die in diesem Bachabschnitt von Schotter bis Schluff reicht. Nach SCHWEVERS et al. (2002) muss es sich um den naturnächsten Abschnitt im gesamten Wiera-(Epi-) Potamal handeln.

Das Vorkommen naturnaher Habitatstrukturen ist neben dem Vorkommen entsprechender Wasserpflanzen-Gesellschaften maßgeblich in die Abtrennung dieses Bachabschnittes als FFH-LRT 3260 von den übrigen Abschnitten eingeflossen.



Abb. 3: Trotz früherer Bachverlegung naturnaher Abschnitt der Wiera mit flutender Unterwasser-Vegetation (*Sparganium emersum* und *Callitriche spec.*) – FFH-LRT 3260. (Foto: Dirk Leifeld)

3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die Wiera unterliegt im Gebiet einer allgemeinen Nutzung als Vorflut sowie einer eingeschränkten fischereilichen Bewirtschaftung bzw. Nutzung durch die Angelfischerei. Nach SCHWEVERS et al. müssen zumindest im erweiterten Umfeld regelmäßig Besatzmaßnahmen durch ortsansässige Angelvereine durchgeführt werden. Eine Nutzung bzw. Bewirtschaftung der Ufergehölze findet augenscheinlich seit langem nicht mehr statt.

3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Trotz der naturnahen Fließgewässerstrukturen entspricht auch dieser Abschnitt der Wiera nicht dem ursprünglichen Bachverlauf. Anhand der Flurstücksgrenzen wird schnell deutlich, dass mindestens zwei frühere Laufstrecken abgeschnitten und verfüllt worden sind, was den



Lauf stark verkürzt hat (vgl. Karte 1). Der neue Bachlauf scheint anschließend nicht wesentlich befestigt worden zu sein, so dass sich die beschriebenen naturnahen Strukturen eigendynamisch wieder ausbilden konnten.

Latente Beeinträchtigungen gehen für den behandelten Abschnitt von der allgemeinen Vorflutnutzung sowie der damit verbundenen Wasserverschmutzung aus. Diffuse Nährstoffeinträge aus der Intensiv-Landwirtschaft bachaufwärts sowie einem großen Fischteich im Nebenschluss an der Derrmühle unmittelbar südwestlich des Gebietes sind zu vermuten. Ferner ist von einer erheblichen Gewässereintiefung auszugehen, die jedoch nicht separat erfasst werden konnte.

3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes

Die submersen Wasserpflanzen-Gesellschaften dieses ca. 450 m langen Wieraabschnittes (0,21 ha) sind recht artenarm ausgeprägt und insgesamt von geringer Deckung. Neben dem naturnahen Charakter des Bachabschnittes fallen verschiedene Beeinträchtigungen bei der Bewertung ins Gewicht. Der Erhaltungszustand der Unterwasser-Vegetation wird deshalb insgesamt als durchschnittlich eingestuft: **Erhaltungszustand C**.

3.1.7 Schwellenwert

Der Flächenanteil dieses FFH-LRT 3260 darf sich im Bearbeitungsgebiet nicht erkennbar verschlechtern. Bei der Festlegung des Schwellenwertes ist jedoch eine Toleranz für den möglichen Einsatz unterschiedlicher Kartierbüros im Zuge des Monitorings zu berücksichtigen. Diese wird für den FFH-LRT 3260 mit ca. 10 % festgelegt. Daraus resultiert der folgende (gerundete) obligatorische Schwellenwert für den betrachteten Lebensraumtyp:

insgesamt: 0,2 ha.

3.2 Code 6430 – Feuchte Hochstaudensäume der planaren bis alpinen Stufe inkl. Waldsäume

Die großflächigen feuchten Hochstaudenfluren des Bearbeitungsgebietes können nicht als FFH-LRT (in Frage käme nur der Subtyp 6431) angesprochen werden. Es handelt sich um flächige Brachestadien von ehemaligen Feuchtgrünländern, die nach den Kartiervorgaben und -Leitfäden (SSYMANK et al. 1998, HDLGN 2002 u. 2003) ausdrücklich ausgeschlossen sind.

Die feuchten Hochstaudenfluren am Ufer der Wiera (-gräben) fallen auf den oft anthropogen überformten Standorten (Bachverlegungen!) durch einen hohen Anteil weit verbreiteter, nitrophytischer Arten (v. a. Brennessel - *Urtica dioica*) sowie Neophyten (v. a. Drüsiges Springkraut - *Impatiens glandulifera*) auf – sie erreichen an keiner Stelle die Qualität für eine Einstufung als FFH-LRT 6430.



3.3 Code 6510 – Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe (Arrhenatherion)

3.3.1 Vegetation

Damit eine (extensive) Mähwiese – der Begriff beschreibt in dieser Form nur eine Nutzung – zum FFH-LRT 6510 wird, wird die eindeutige Zugehörigkeit der vorzufindenden Pflanzengemeinschaft zum Verband Arrhenatherion gefordert, der auf mäßig feuchte bis allenfalls wechselfeuchte Standorte beschränkt ist. Geeignete Standorte für diesen FFH-LRT sind im feuchten bis nassen Wiergrund somit schon immer nur kleinflächig vertreten gewesen und schon lange brachgefallen.

So konnte nur eine Wiese in einem nördlichen Seitentälchen des Wiergrundes als „Extensive Flachlandmähwiese“ angesprochen werden, wobei auch diese nur schwach gekennzeichnet ist. Neben der Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*) als einziger Verbands-Kennart und dem Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) treten jedoch mit dem Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*) und dem Hasenbrot (*Luzula campestris*) auch Magerkeitszeiger auf, die die Zuordnung rechtfertigen.

Für das Monitoring ist **1 Dauerbeobachtungsfläche** angelegt und mit vier Magnetmarken markiert worden (vgl. Anhang).



Abb. 4: „Extensive Flachlandmähwiese“ in einem kleinen Seitentälchen des Wiergrundes Ende August: kurz vor dem zweiten Schnitt bestimmen Wiesen-Flockenblume und Großer Wiesenknopf den Blühaspekt. (Foto: Dirk Leifeld)

3.3.2 Fauna

Bei den Geländearbeiten konnte zahlreich der Mädesüß-Perlmutterfalter (*Brenthis ino*) sowie einmal ein Kleiner Perlmutterfalter (*Issoria lathonia*, Vorwarnliste) beobachtet werden.



Ein Nachweis des stark gefährdeten Schwarzblauen Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) als Leitart des Lebensraumtyps und Anhang II-Art FFH-RL konnte leider nicht erbracht werden, da zwischen Mitte Juli und Mitte August keine Geländearbeiten durchgeführt werden konnten. Ein Vorkommen der Art erscheint aus gutachterlicher Sicht durchaus möglich und sogar wahrscheinlich, da sie 1994 (PLANUNGSBÜRO NEUFELDT) im Wiergrund festgestellt werden konnte.

3.3.3 Habitatstrukturen

Der Bestand liegt in einem kleinen Seitentälchen des Wiergrundes unmittelbar am Waldrand. Neben dem relativen Artenreichtum fallen zahlreiche Offenboden-Stellen auf, die teilweise auf Ameisenhaufen, z. T. aber auch auf Wühlaktivitäten von Wildschweinen zurückzuführen sein könnten.

3.3.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Im Untersuchungsjahr ist die Wiese zweimal gemäht worden, jeweils deutlich später als die angrenzenden Grünlandflächen, die wahrscheinlich dreischürig sind. Eine Düngung konnte nicht beobachtet werden.

Es ist zu vermuten, dass es im NSG früher vereinzelt weitere Bestände des Lebensraumtyps gegeben hat, die jedoch inzwischen so weit verbracht sind, dass sie nur als „Entwicklungsflächen“ eingestuft werden konnten. Im Wiergrund ist die vollständige Nutzungsaufgabe das Problem für die Erhaltung von Kulturgrasländern wie dem FFH-LRT 6510.

3.3.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Der eher durchschnittliche Zustand der „extensiven Flachlandmähwiese“ ist augenscheinlich auf eine früher intensivere Nutzung zurückzuführen. Aktuell sind keine Beeinträchtigungen zu erkennen.

Die Entwicklungsflächen sind meist stark verbracht oder auch zu intensiv genutzt, um als Lebensraumtyp angesprochen werden zu können.

3.3.6 Bewertung des Erhaltungszustandes

Der festgestellte Bestand des Lebensraumtyps ist mit 0,37 ha vergleichsweise klein und auch nur durchschnittlich ausgeprägt: **Erhaltungszustand C**.



3.3.7 Schwellenwert

Der Flächenanteil dieses FFH-LRT 6510 darf sich im Bearbeitungsgebiet nicht erkennbar verschlechtern. Bei der Festlegung des Schwellenwertes ist jedoch eine Toleranz für den möglichen Einsatz unterschiedlicher Kartierbüros im Zuge des Monitorings zu berücksichtigen. Diese wird für den FFH-LRT 6510 mit ca. 10 % festgelegt. Daraus resultiert der folgende (gerundete) obligatorische Schwellenwert für den betrachteten Lebensraumtyp:

insgesamt: 0,35 ha.

3.4 Code 7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore

3.4.1 Vegetation

Niedermoores und Hochmoore sind nicht scharf voneinander getrennt, sondern gehen räumlich und oft auch zeitlich ineinander über (ELLENBERG 1986): im Übergangsmoor (auch „Zwischenmoor“) als Zwischenform und FFH-LRT 7140 treffen Elemente von beiden Vegetations-Formationen zusammen.

Im Bearbeitungsgebiet sind die in diesem Fall als **Schwingrasenmoore** kartierten Flächen vornehmlich durch Vorkommen folgender Arten des Grundbestandes (nach BUTTLER 2003) gekennzeichnet: Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*), Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), vereinzelt Blasen-Segge (*Carex vesicaria*), Braune Segge (*Carex nigra*) und Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*).

Die Bestände können am ehesten den mesotrophen Zwischenmooren des Caricion lasiocarpae (Scheuchzerio-Caricetea nigrae) zugeordnet werden, da Fieberklee und Sumpf-Blutauge als nordische Arten in Mitteleuropa einen deutlichen Schwerpunkt in diesem Verband haben (OBERDORFER 1992a). Streng genommen gelten beide nur als Klassen-Kennarten der Scheuchzerio-Caricetea nigrae, ebenso wie die Braune Segge und das Schmalblättrige Wollgras.

Schnabel-Segge und Blasen-Segge (*Carex rostrata* u. *C. vesicaria*) als Magnocaricion-Arten (Phragmitetea) spielen nur eine untergeordnete Rolle in den Beständen, Torfmoose (*Sphagnum spec.*) scheinen zu fehlen.

Nach OBERDORFER steht nahezu der gesamte Verband des Caricion lasiocarpae den Großseggenrieden (Magnocaricion) ökologisch und floristisch sehr nahe. Letztere wachsen als Niedermoor-Gesellschaften insgesamt etwas „trockener“ und bilden auch im Bearbeitungsgebiet (meist als Schlankseggenried - Caricetum gracilis oder Rispenseggenried - Caricetum paniculatae) die Kontaktgesellschaften des Lebensraumtyps.

Für das Monitoring sind **3 Dauerbeobachtungsflächen** angelegt und mit jeweils vier Magnetmarken markiert worden (vgl. Anhang).



Da sich in dem behandelten Lebensraumtyp die Vorkommen einiger geschützter bzw. gefährdeter und größtenteils als Leit- bzw. Zielarten zu wertender Gefäßpflanzenarten konzentrieren, sind sie in der nachfolgenden Tab. 1 zusammengestellt worden (vgl. Anhang):

Tab 1: Liste der im Bearbeitungsgebiet nachgewiesenen geschützten bzw. gefährdeten Gefäßpflanzenarten (grau hinterlegt sind die nach BUTTLER (2003) für den FFH-LRT *6212 bewertungsrelevanten Arten) mit Angaben zur Gefährdung in Nordost-Hessen, in Hessen, nach Bundesartenschutzverordnung (Gefährdungskategorien nach HMILFN 1995-97):

DEUTSCHER NAME	WISSENSCHAFTL. NAME	NO	HE	BArtSchV
Rispen-Segge	<i>Carex paniculata</i>	V	V	
Schnabel-Segge	<i>Carex rostrata</i>	V	3	
Blasen-Segge	<i>Carex vesicaria</i>	*	V	
Breitblättriges Knabenkraut	<i>Dactylorhiza majalis</i>	3	3	§
Schmalblättriges Wollgras	<i>Eriophorum angustifolium</i>	3	3	
Fiebertklee	<i>Menyanthes trifoliata</i>	2	3	§
Sumpf-Blutauge	<i>Potentilla palustris</i>	2	2	

Abb. 5: Charakteristische Ausprägung der kleinflächigen Schwingrasenmoore im Wieragrund: im Bild zu erkennen sind folgende kennzeichnenden Arten: Fiebertklee (*Menyanthes trifoliata*), Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und Schnabel-Segge (*Carex rostrata*). (Foto: Dirk Leifeld)





Abb. 6: Das sowohl in Nordost-Hessen als auch landesweit stark gefährdete Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*) hat in den Übergangsmooren des Wiergrundes ein recht individuenreiches Vorkommen. (Foto: Dirk Leifeld)



Abb. 7: Dagegen konnte das gefährdete Schmalblättrige Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) nur noch in wenigen Einzelexemplaren gefunden werden. (Foto: Dirk Leifeld)

3.4.2 Fauna

Bei den Geländearbeiten konnte zahlreich der Mädesüß-Perlmutterfalter (*Brenthis ino*) beobachtet werden. Ferner scheinen die hygrophilen Heuschreckenarten Sumpfschrecke (*Stetophyma grossus*), Kurzflügelige Schwertschrecke (*Conocephalus dorsalis*) sowie Kurzflügelige Beißschrecke (*Metrioptera brachyptera*) – alles gefährdete Arten – die Schwingrasenmoor-Bereiche regelmäßig mitzubesiedeln.

3.4.3 Habitatstrukturen

Eine abgesehen von der „schleichenden“ Entwässerung ungestörte Vegetationsentwicklung ist in allen Übergangsmoor-Bereichen festzustellen. Die Bestände sind als ein Schwingrasen ausgebildet, nur mancherorts sind Bulten und Schlenken zu finden.

Die Lage, geringe Größe und Ausformung der Übergangsmoore legt den Schluss nahe, dass es sich um historische Wiera-Verläufe und / oder historische, natürlich entstandene Wiera-Altarme und -Altwässer handelt, also autotypische Kleingewässer, die in geschichtlicher Zeit durch Schwingrasenbildung „von oben“ verlandet sind. Diese Einschätzung war wesentliche Grundlage für die Einstufung als FFH-Lebensraumtyp 7140.



3.4.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die Schwingrasenmoor-Standorte des Wiergrundes werden seit Jahrzehnten nicht mehr genutzt bzw. bewirtschaftet.

3.4.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Obwohl der Wieragrund ganzjährig insgesamt sehr feucht, stellenweise auch nass erscheint, ist von einem **gestörten Wasserhaushalt** auszugehen. Der begradigte Wierlauf zeigt sich heute sehr stark (bis 1,5 m) eingetieft; auch die alten Entwässerungsgräben zeigen durchaus noch ihre Wirkung. So konnten im Bereich des Lebensraumtyps keine Torfmoose gefunden werden.

Die Rispenseggenrieder (*Caricetum paniculatae*, oft Kontaktbiotope des LRT!) sind sehr bultig ausgeprägt, was ebenfalls auf den früher höheren Grundwasserstand hindeutet (vgl. PLANUNGSBÜRO NEUFELDT 1994). Zumindest in den Sommermonaten scheint der Grundwasserstand im Wieragrund so weit abzusinken (vgl. Abb. 11), dass es zu Zersetzungsprozessen im (Seggen-?) Torfkörper kommt, so dass immer mehr konkurrenzkräftige Hochstauden (u. a. *Filipendula ulmaria*, *Cirsium palustre*) einwandern können, die die konkurrenzschwachen, lebensraumtypischen Arten bedrängen.

3.4.6 Bewertung des Erhaltungszustandes

Mit 0,44 ha ist der FFH-LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore im Wieragrund naturgemäß nur fragmentarisch ausgeprägt. Insgesamt ist der Lebensraumtyp damit im Gebiet nur durchschnittlich bis schlecht ausgeprägt: **Erhaltungszustand C**.

3.4.7 Schwellenwert

Der Flächenanteil der Übergangs- und Schwingrasenmoore darf sich im Bearbeitungsgebiet nicht erkennbar verschlechtern. Bei der Festlegung der Schwellenwerte ist jedoch eine Toleranz für den möglichen Einsatz unterschiedlicher Kartierbüros im Zuge des Monitorings zu berücksichtigen. Da das *Caricion lasiocarpae* (*Scheuchzerio-Caricetea nigrae*) im Gelände nur schwer von *Magnocaricion*-Gesellschaften (*Phragmitetea*) zu trennen ist (vgl. Kap. 3.4.1), wird die Toleranz für den FFH-LRT 7140 mit ca. 10 % festgelegt. Daraus resultiert folgender (gerundeter) obligatorischer Schwellenwert für den betrachteten Lebensraumtyp:

insgesamt: 0,4 ha



3.5 Code *91E0 – Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

3.5.1 Vegetation

In der feuchten Bachaue des Wiergrundes war bis vor etwa 40 Jahren eine offene Bachauen-Kulturlandschaft mit Streuwiesennutzung ausgeprägt (vgl. Kap. 2.1.3), in der wahrscheinlich lediglich einzelne Gehölze – meist Ufergehölze – zu finden waren. Die heute festzustellenden Gehölzbestände sind damit alle vergleichsweise jung und stellen **keine ursprünglichen Auenwälder** dar.

Es handelt sich im Bearbeitungsgebiet meist um junge, sukzessiv entstandene oder auch aufgeforstete **Erlen-Bruchwälder (*Carici elongatae-Alnetum glutinosae*)** auf wasserzügigen Standorten, die sich bereichsweise am Bachufer mit **Hainmieren-Schwarzerlenwäldern (*Stellario nemori-Alnetum glutinosae*)** oder auch **Weichholzaunenwäldern (*Salicion albae*)** vermischen, wobei die Übergänge sehr fließend sind. Damit kann der Lebensraumtyp *91E0 im Bearbeitungsgebiet aus drei verschiedenen Biotoptypen (wasser-geprägten Laubwälder nach HMULF 1995, 1999, 2000) bestehen: 01.171 Weichholzaunenwälder und -gebüsche, 01.173 Bachauenwälder, 01.174 Bruch- und Sumpfwälder.

Die Baumschicht der Bruchwälder wird fast ausschließlich von jungen **Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*)** gebildet, eine Strauchschicht fehlt weitgehend, die lückige Krautschicht wird oft von **Rispen- oder Sumpf-Seggen (*Carex paniculata* und *C. acutiformis*)** dominiert, wobei im Frühjahr fast immer die **Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*)** den Blühaspekt bestimmt. Die namensgebende Walzen-Segge (*Carex elongata*) bleibt selten. Verschiedentlich spielt das **Bittere Schaumkraut (*Cardamine amara*)** eine größere Rolle, was nach OBERDORFER (1992b) auf Sickerwasser und eine bessere Bodendurchlüftung schließen lässt.

Im nördlichen Teilbereich ist zwischen dem heutigen Wieraverlauf und der Bahnlinie ein Weichholzaunenwald (*Salicion albae*) ausgebildet – es ist wohl von einer anthropogenen Förderung der Weiden auszugehen, da die Standortbedingungen augenscheinlich kaum anders sind als im Bereich der Erlenbruchwälder.

Deutlich trockener werden die Erlenwälder zum Ufer der Wiera hin: Hier fallen die Nässezeiger aus und es kommen die **Große Brennessel (*Urtica dioica*)** sowie die **Hain-Sternmiere (*Stellaria nemorum*)** zur Dominanz, was Folge der Grundwasser-Absenkung gerade im Uferbereich des stark eingetieften Baches mit anschließender Humuszersetzung und Nährstoffmobilisierung ist (vgl. OBERDORFER 1992b). Hier ist genauso von einem Hainmieren-Schwarzerlenwald (*Stellario nemori-Alnetum glutinosae*) zu sprechen, wie im Bereich des an der südöstlichen Talkante verlaufenden Mühlgrabens mit seinem zur Aue hin dammartig erhöhten Ufer und sicherlich anthropogen begründeten Gehölzbeständen.

Die lückigen Ufergehölzbestände an der Wiera im Südwesten des Bearbeitungsgebietes konnten nur als Entwicklungsflächen (zum Hainmieren-Schwarzerlenwald) eingestuft werden.



Abb. 8: Blick in die Erlenbruchwälder auf wasserzünftigem Standort – hier ein Bestand mit Sumpfschilf (*Carex acutiformis*) und älteren Schwarz-Erlen. (Foto: Dirk Leifeld)

Die beschriebenen Erlenbruchwälder als Hauptbestandteil der jungen Waldbestände des Wiergrundes sind bisher über die FFH-RL nicht eindeutig geschützt. Dafür existiert jedoch letztlich keine fachlichen Begründung (vgl. SSYMANK et al. 1998, DRACHENFELS 2001). In der Definition von SSYMANK et al. werden „fließgewässerbegleitende Erlen- und Eschenauwälder sowie quellig durchsickerte Wälder in Tälern oder an Hangfüßen ...“ als Teil des prioritären Lebensraumtyps *91E0 beschrieben, in der anschließenden Auflistung von beteiligten Pflanzengesellschaften fehlen die Erlenbruchwälder. Nach BUTTLER (2003) sind Ausbildungen des *Carici elongatae*-*Alnetum glutinosae* auf wasserzünftigen Standorten jedoch eingeschlossen. Aus gutachterlicher Sicht ist es auch aus dem Gesamtzusammenhang unbedingt sinnvoll, die Erlenbruchwälder des Wiergrundes in den FFH-LRT *91E0 einzubeziehen. Bei allen Bruch- und Sumpfwäldern handelt es sich zudem um nach § 15 d HENatG geschützte Lebensräume, deren Schutzwürdigkeit und -bedürftigkeit außer Zweifel steht.

Zur Dokumentation der Vorkommen dieses prioritären FFH-LRT *91E0 sind insgesamt **8 Vegetationsaufnahmen** durchgeführt worden (vgl. Anhang).

3.5.2 Fauna

Als Leitarten der Erlenbruchwälder (vgl. FLADE 1994) konnte im Rahmen der avifaunistischen Übersichtsbegehungen vereinzelt die Weiden- und die Sumpfmeise (*Parus montanus* und *P. palustris*) registriert werden.

Bemerkenswert erscheinen ferner zwei Beobachtungen des **Großen Schillerfalters** (*Apatura iris*) im Rahmen der Geländearbeiten. Als hochmobile Art luftfeuchter Laubmischwälder – die Raupe lebt vorzugsweise an *Salix*-Arten – ist sie ebenfalls als Leitart des Lebensraumtyps aufzufassen (vgl. z. B. EBERT 1993, WEIDEMANN 1986), auch wenn die Beobachtungen etwas abseits der FFH-LRT-Flächen erfolgten.



3.5.3 Habitatstrukturen

Die Ausstattung der Flächen dieses Lebensraumtyps mit bewertungsrelevanten Habitatstrukturen ist allgemein wegen des recht jungen Alters der ungenutzten Bestände nicht besonders reich. Totholz, Dürr- und Höhlenbäume oder ähnliches sind gerade in den aus Aufforstungen hervorgegangenen, südlichen Erlenbruchwald-Beständen (01.174) – die Bäume sind hier kaum älter als 50 Jahre – nur in Ansätzen zu finden, eine Strauchschicht fehlt fast ganz.

Besser sieht es im Norden des Gebietes aus: hier sind vereinzelt auch ältere Schwarz-Erlen in den sukzessiv entstandenen Erlenbruchwäldern vertreten. Diese müssen schon bestanden haben, als der Wieragrund noch in Streuwiesennutzung stand, z. B. als Solitärgehölze oder Baumgruppen an den Entwässerungsgräben. Teilweise handelt es sich um mächtige Stockausschläge, was die frühere Nutzung auch solcher Gehölze belegt. Hier finden sich neben Totholz und Baumhöhlen vielfach auch Wasserlöcher sowie kleine Lichtungen in den Beständen, Grauweiden-Gebüsche (*Salicetum cinereae*) oder ähnliche bereichernde Strukturen. In dem Weichholzaunenwald-Bestand (01.171) sieht es ähnlich strukturreich aus.

Die als linearer Bachauenwald (01.173) kartierten Flächen an der Wiera sowie dem Mühlgraben schließen meist direkt an die o. g. Wälder an. Auch hier stehen einzelne ältere Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) und Bruch-Weiden (*Salix fragilis*) in den Beständen – es handelt sich sicherlich zumindest teilweise um vom Menschen angepflanzte Ufergehölze. Weitere eigene Habitatstrukturen sollen diesen Bereichen wegen ihrer Kleinflächigkeit nicht zugesprochen werden.

3.5.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Sämtliche Waldbestände des Lebensraumtyps werden augenscheinlich schon lange nicht mehr bewirtschaftet, auch wenn die Erlenwälder z. T. aufgeforstet worden sind.

3.5.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Als wesentliche Beeinträchtigung der Bestände ist die schleichende Entwässerung der Wieraue zu nennen (vgl. PLANUNGSBÜRO NEUFELDT 1994). Auch wenn die früheren Entwässerungsbemühungen nicht zu einer dauerhaften landwirtschaftlichen Bewirtschaftung des Wiergrundes geführt haben, so doch zu einer latent zunehmenden Grundwasser-Absenkung mit anschließender Humuszersetzung und Nährstoffmobilisierung in Teilbereichen. Gerade im Uferbereich des stark verkürzten und eingetieften Bachbettes können sich immer mehr nitrophytische Hochstauden, z. T. Neophyten wie das Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*), etablieren.

Die Gehölzbestände sind insgesamt sicherlich stark anthropogen überformt, die Überflutungsdynamik ist in Folge des die Aue kreuzenden Bahndammes, der früheren Ausbaumaßnahmen und der Sohleintiefung erheblich eingeschränkt und nicht (mehr) natürlich.



3.5.6 Bewertung des Erhaltungszustandes

Bei den **8,5 ha des FFH-LRT *91E0** im Gebiet handelt es sich zum größten Teil um junge Entwicklungsstadien von Erlenwäldern, z. T. Weidenwäldern, die wegen ihres geringen Alters nur stellenweise mit wertvollen Habitatstrukturen ausgestattet sind. Der zusätzlich beeinträchtigte Wasserhaushalt des Wiergrundes wurde mehrfach betont.

Der Bewertungsbogen *91E0 a) Bach-Eschenwald und Schwarzerlenwald nach BUTTLER (2003) ist jedoch letztlich nur auf die Bewertung dieser Alno-Ulmion-Gesellschaften ausgelegt. Eine repräsentative Bewertung von Erlenbruchwald-Ausbildungen auf wasserzügigen Standorten (*Carici elogatae-Alnetum*) ist damit nur schlecht möglich, da in der Artenliste zum Grundbestand kennzeichnende Bruchwaldarten fehlen.

So wurde dem Weichholzaunenwald (01.171) der Erhaltungszustand B zugesprochen. Die Bachauenwälder (01.173) wurden immer mit Erhaltungszustand C bewertet, die Bruch- und Sumpfwälder (01.174) wurden mit den Erhaltungszuständen B + C belegt. Letztlich wurden ca. 4,7 ha mit Erhaltungszustand B und ca. 3,7 ha mit Erhaltungszustand C bewertet.

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps insgesamt im NSG „Wieragrund von Schwalmstadt“ wird als durchschnittlich eingestuft: **Erhaltungszustand C**.

3.5.7 Schwellenwerte

Der Flächenanteil des prioritären FFH-LRT *91E0 darf sich im Bearbeitungsgebiet nicht erkennbar verschlechtern. Bei der Festlegung der Schwellenwerte ist jedoch eine Toleranz für den möglichen Einsatz unterschiedlicher Kartierbüros im Zuge des Monitorings zu berücksichtigen. Diese wird für den günstigen Erhaltungszustand B mit ca. 5 % und insgesamt mit ca. 10 % festgelegt. Daraus resultieren folgende (gerundete) obligatorische Schwellenwerte für den betrachteten Lebensraumtyp:

insgesamt:	7,8 ha
Fläche im günstigen Erhaltungszustand B:	4,5 ha



4 ARTEN (FFH-RICHTLINIE, VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE)

4.1 FFH-Anhang II-Arten

Aktuell sind im Bearbeitungsgebiet keine Anhang II-Arten der FFH-RL gefunden worden. Es soll an dieser Stelle jedoch darauf hingewiesen werden, dass im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsstudie in den 90er Jahren des letzten Jahrhunderts ein Vorkommen des Schwarzblauen Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) angegeben worden ist (PLANUNGSBÜRO NEUFELDT 1994). Die Art könnte auch heute noch im Wieragrund fliegen, da die artspezifischen Habitate („extensive Flachlandmähwiesen“ [vgl. Kap 3.3] sowie Säume und Brachflächen mit Großem Wiesenknopf [*Sanguisorba officinalis*]) ausreichend vorhanden sind. Zur Flugzeit des gefährdeten Falters fanden keine Geländearbeiten statt, so dass im Rahmen dieses Gutachtens leider keine „Zufallsfunde“ möglich gewesen sind.

4.2 FFH-Anhang IV-Arten

4.2.1 Methodik

Im „Wieragrund von Schwalmstadt“ konnten im Rahmen der Voruntersuchung keine Gewässer gefunden werden, die für den Kammmolch als Anhang II-Art bzw. den Laubfrosch als Anhang IV-Art geeignet erscheinen würden. Weitergehende Untersuchungen (z. B. Reusenfänge) wurden deshalb nicht durchgeführt. Die nachfolgend geschilderten Nachweise von Anhang IV-Arten sowie der gefährdeten Blaulügel-Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*) beruhen daher alle auf unsystematischen Beobachtungen („Zufallsfunden“) im Rahmen der Geländearbeiten.

4.2.2 Ergebnisse

Alle Kleingewässer des Bearbeitungsgebietes stellen Relikte des alten Systems von Entwässerungsgräben im Wieragrund dar. Ihr meist fließendes (z. T. Quell-) Wasser dürfte auch in den tümpelartige, meist stark beschatteten Grabenaufweitungen für anspruchsvolle Amphibienarten zu kalt sein. Grasfrosch (*Rana temporaria* – Anhang V) und Erdkröte (*Bufo bufo*) können sich hier aber erfolgreich reproduzieren.

Kammmolch (*Triturus cristatus*) und Laubfrosch (*Hyla arborea*) benötigen dagegen weitgehend offene, gut besonnte, möglichst vegetationsreiche und warme Tümpel bzw. Kleingewässer als Laichhabitat (vgl. z. B. NÖLLERT & NÖLLERT 1992), die im Wieragrund nicht ausgebildet sind.

Umso größer war die gutachterliche Überraschung, im August vereinzelt die sog. Sommerrufe („Postreproduktionsrufe“) des vom Aussterben bedrohten **Laubfrosches (*Hyla arborea*)** im Wieragrund hören zu können (vgl. GROSSE 1994). Meist gingen die einzelnen, mittäglichen bis nachmittäglichen Rufe von Grauweiden-Gebüsch im Waldrandbereich aus. Als grundwasserfeuchtes, lichtiges Waldgebiet kommt der Wieragrund als Sommerlebensraum des Laubfrosches durchaus in Frage. Da die Sommerlebensräume bis zu 4 km vom Laichhabitat entfernt liegen können (GROSSE 1994), muss zunächst unklar bleiben, wo ein



entsprechendes Reproduktionsgewässer liegen könnte. Da es im Bearbeitungsgebiet liegt, erscheint aus gutachterlicher Sicht sehr unwahrscheinlich.

Auf den einzelnen Nachweis einer **Zauneidechse (*Lacerta agilis*)** im Bereich des Bahndammes im Südwesten des Bearbeitungsgebietes soll nicht weiter eingegangen werden.

4.2.3 Bewertung

Die Funktion des Bearbeitungsgebietes als **Sommerlebensraum des Laubfrosches** belegt die Schutzwürdigkeit des Wiergrundes zusätzlich.

4.3 Sonstige bemerkenswerte Arten

4.3.1 Methodik

Eine einheitliche Methodik zur Erfassung der Avifauna in FFH- und / oder Vogelschutzgebieten steht für Hessen bisher noch aus. Um dennoch einen aktuellen qualitativen Überblick über die Brutvogelfauna des „Wiergrundes von Schwalmstadt“ zu erhalten, wurde mit der Oberen Naturschutzbehörde des RP Kassel folgendes Vorgehen vereinbart:

Zur Erfassung der relevanten Brutvogelarten der Vogelschutzrichtlinie, insbesondere derer des Anhangs I, ist eine zweimalige Begehung des gesamten Gebietes zur Hauptbrutzeit durchgeführt worden, nämlich am 22.05. und 13.06.2003 jeweils in den frühen Morgenstunden zur Zeit der höchsten Gesangsaktivität. Jede Vogelbeobachtung (Sicht oder Verhören von Rufen oder Gesang) wurde dabei punktgenau mittels Kürzel der jeweiligen Art zusammen mit Symbolen für das jeweilige Verhalten in einer entsprechenden Tageskarte protokolliert. Es wurde besonders auf revieranzeigende Merkmale wie Gesang, Territorialverhalten, Nestbau oder futtertragende Alttiere geachtet.

Am 17.06. wurde zusätzlich in den abendlichen Dämmerungsstunden mittels einer Klangattrappe von drei Standorten aus nach dem vom Aussterben bedrohten Tüpfel-Sumpfhuhn (*Porzana porzana*), Anhang I-Art sowie der gefährdeten Wasserralle [*Rallus aquaticus*] Anhang II-Art) gesucht.

4.3.2 Ergebnisse

Das Gesamtergebnis dieser rein qualitativen Brutvogelkartierung ist im Anhang tabellarisch dargestellt. Folgenden Tab. 2 gibt einen Überblick über die bemerkenswerten, FFH-relevanten bzw. gefährdeten Arten, die im Rahmen der stichprobenhaften Untersuchung festgestellt werden konnten:



Tab. 2: Liste der im FFH-Gebiet „Wieragrund von Schwalmstadt“ auf der Grundlage von zwei Kartierdurchgängen im Mai / Juni 2003 erfassten, FFH-relevanten bzw. gefährdeten Vogelarten (inkl. unsystematischer Beobachtungen bei den Geländearbeiten) mit Angaben zum betreffenden Anhang der Vogelschutzrichtlinie und zum „Rote Liste“-Status in Hessen (Gefährdungskategorien und weitere Angaben nach HMILFN 1995-97):

Deutscher Artname	Wissenschaftl. Name	vermutl. Status im Gebiet	VS-RL-Anhang	Rote-Liste / VWL Hessen	Registrierungen im Verlauf der 1. Begehung / 2. Begehung	weitere Beobachtungen
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	BV	II		3j / 2j	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	NG	I	!!! / !	0 / 1	1
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	NG	I	3	- / -	1
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV	II / III		3 / 4	
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	BV	II		0 / 3	
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	BV		VWL	4 / 1	
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	BV	I	3	1 / 1	4
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	BV?		VWL / !!	1 / 0	
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	BV?	I		1 / 0	1
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	BV?		VWL	0 / 1	
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG		3	3 / 0	
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	NG		3	6 / 0	
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	BV?		VWL	- / -	1
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	BV	I	VWL	4 / 4	1j
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV	II		8 / 9	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	BV	II		2 / 5	
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	BV	II		1 / 1	
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	BV		!	6 / 10	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	BV		VWL	7 / 6	
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	BV		VWL	6 / 3	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	BV	II		1 / 2	
Aaskrähne	<i>Corvus corone</i>	NG	II		2 / 2	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	BV	II		6 / 0	

Der **Neuntöter (*Lanius collurio*)** ist sicherlich als **Brutvogel** des Wiergrundes anzusehen. Er scheint vor allem in den randlichen Gebüschern zu brüten und von hier aus die (halb-) offenen Feuchtbereiche zur Nahrungssuche zu nutzen. Nach FLADE (1994) ist er als Leitart halboffener, reich strukturierter Niedermoore, Fluss- und Bachauen anzusehen und ist mit seinen mindestens 4 Brutpaaren als charakteristische Art des Wiergrundes zu betrachten.

Als typische Fließgewässer-Leitart ist der **Eisvogel (*Alcedo atthis*)** im Bearbeitungsgebiet mit 1 bis 2 Brutpaaren vertreten. Trotz der anthropogenen Überformung sind an der Wiera immer wieder Uferabbrüche vorhanden, weil Uferbefestigungen abseits des Bahndammfußes meist fehlen, so dass der Eisvogel offensichtlich entsprechende Brutmöglichkeiten finden kann.

Der **Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)** könnte durchaus auch ein Brutvogel in den größeren Waldbeständen des Naturschutzgebietes sein, was auf Basis der stichprobenhaften Untersuchung aber nicht sicher zu beurteilen ist. Er konnte zumindest zweimal im Gebiet registriert werden.

Von **Rotmilan (*Milvus milvus*)** und **Schwarzmilan (*Milvus migrans*)** wurde jeweils nur ein überfliegendes Einzeltier beobachtet – sie werden kaum mehr als Nahrungsgäste im Wieragrund sein.



Die nächtliche Suche nach dem Tüpfel-Sumpfhuhn (*Porzana porzana*) sowie der Wasserralle (*Rallus aquaticus*) – Arten der Anhänge I u. II VS-RL – mittels Klangattrappe blieb erfolglos.

Bemerkenswert ist ferner das Vorkommen der gefährdeten **Blaflügel-Prachtlibelle** (*Calopteryx virgo*) v. a. im obersten Abschnitt der Wiera. Sie gilt als Leitart von Fließgewässern der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis (FFH-LRT 3260). Allein die Zahl der unsystematischen Beobachtungen lässt auf eine sehr große Population im Bereich des Wiergrundes schließen.



Abb. 9: Männchen der Blaflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*) – diese gefährdete Fließgewässer-Leitart konnte im Juni des Untersuchungsjahres sehr zahlreich vor allem im südwestlichen Bereich des Wiergrundes beobachtet werden. (Foto: Dirk Leifeld)

4.3.3 Bewertung

Mit dem Neuntöter und dem Eisvogel sowie ggf. dem Schwarzspecht sind im Wieragrund aktuell 2-3 Anhang I-Arten der Vogelschutzrichtlinie als Brutvögel vertreten. Weitere früher vorkommende Arten wie Tüpfelsumpfhuhn, Wasserralle und Bekassine (*Gallinago gallinago*) konnten aktuell nicht gefunden werden. Zumindest für die ersten beiden Arten scheinen die entsprechenden Habitatstrukturen im Wieragrund durchaus vorhanden zu sein. Rotmilan und Schwarzmilan suchen das Gebiet zur Nahrungssuche auf.

Die regionale Bedeutung als Brutgebiet innerhalb der avifaunistisch wertvollen Bereiche Nordhessens, die im Landschaftsrahmenplan (RP Kassel 2000) für das NSG Wieragrund angegeben wird, hat sich im Rahmen dieser stichprobenhaften Untersuchung damit nicht bestätigt; aus heutiger gutachterlicher Sicht scheint nur eine lokale Bedeutung gegeben zu sein.



5 BIOTOPTYPEN UND KONTAKTBIOTOPE

5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen

Im FFH-Gebiet „Wiergrund von Schwalmstadt“ gibt es neben den FFH-Lebensraumtypen zahlreiche weitere bemerkenswerte, aber nicht FFH-relevante Biotoptypen, die aber nach § 15 d HENatG gesetzlich geschützte Biotope darstellen.

Zunächst sind hier einige ungenutzte **Quellbereiche** (04.113) zu nennen, die an der südlichen Talkante des Wiergrundes bzw. auch in den südlichen Seitentälern liegen.

Außerhalb der FFH-LRT *91E0 und 7140, die als Nieder- bzw. Übergangsmoore anzusehen sind, besteht der Wiergrund fast im gesamten Bereich der heute ungenutzten, ehemaligen Streuwiesen aus Pflanzengesellschaften, die den **Sümpfen** nach § 15 d HENatG zugerechnet werden müssen. Die flächigen Feuchtbrachen haben sich zu einem meist vielfältigen Mosaik aus Staudensümpfen (05.130) und Großseggenrieden (05.140) mit einigen Weidensumpfbüschen (02.200) entwickelt. Mit zusammen ca. 18 ha nehmen diese gesetzlich geschützten, aber nicht FFH-relevanten Lebensräume den größten Flächenanteil im Wiergrund ein.



Abb. 10: Sümpfe wie dieses Schlankseggenried (*Caricetum gracilis*, Magnocaricion) zählen zu den nach § 15 d HENatG geschützten Lebensräumen, sie sind jedoch nicht FFH-relevant. Auf den Niedermoor-Standorten des Wiergrundes sind diese Großseggenriede als Ersatzgesellschaft der Erlenbruchwälder weit verbreitet. (Foto: Dirk Leifeld)



Die heute noch bewirtschafteten, aktuell in einer Mähweidenutzung mit Rindern stehenden Feuchtwiesen (Calthion, 06.210, ca. 3 ha) im südlichen Teilbereich stehen als **seggen- und binsenreiche Feucht- und Nasswiesen** ebenfalls unter gesetzlichem Schutz.

Gleiches gilt für die **Ufergehölzbestände** (02.200) der Wiera im südlichen Teilbereich, die für eine Kartierung als Lebensraumtyp *91E0 zu lückig sind, aber über den § 15 d HENatG abgedeckt werden. Sie sind als Entwicklungsflächen eingestuft worden.

Als Entwicklungsflächen zum FFH-LRT 6510 („Extensive Flachlandmähwiesen“) wurden zudem einige brachgefallene bzw. aktuell zu intensiv genutzte Grünlandflächen knapp außerhalb der eigentlichen Bachaue erfasst.

Die stark forstlich geprägten Laubwälder (01.183) südöstlich des Wiergrundes erinnern sehr stark an Eichen-Hainbuchenwälder, stehen aber eindeutig auf frischen Hainsimsen-Buchengewald-Standorten (Luzulo-Fagetum) und sind deshalb als Entwicklungsflächen zum FFH-LRT 9110 kartiert worden (ca. 11 ha).

5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebietes

Die Kontaktbiotope des Bearbeitungsgebiets wurden bis 25 m jenseits der aktuellen FFH-Gebietsgrenze erfasst.

Die nordwestliche Gebietsgrenze wird auf einer Länge von rund 1,5 km vom Bahndamm der Eisenbahnlinie Kassel-Frankfurt gebildet. Dieser quert die Aue in Richtung Treysa, so dass das FFH-Gebiet in zwei Teile geschnitten wird, und bildet anschließend auf rund 800 m Länge die Südgrenze. Parallel zur nördlichen Gebietsgrenze verläuft zudem die Bundesstraße 454. Insgesamt ist von einer erheblichen Isolation des Gebietes in nördliche Richtung sowie von erheblichen Störwirkungen durch den Verkehrslärm auszugehen. Den Verkehrswegen muss damit ein erheblicher negativer Einfluss auf das FFH-Gebiet zugerechnet werden.

Nach Südosten wird der Wieragrund meist von befestigten und unbefestigten Wirtschaftswegen begrenzt, an die verschiedene landwirtschaftliche Nutzflächen oder auch Mischwälder und Nadelholzforste anschließen. Reliefbedingt handelt es sich vielfach um Grenzertragsstandorte. Die Grünlandflächen werden oft nur extensiv oder auch gar nicht mehr genutzt, was positiv bewertet wurde. Den intensiv genutzten Ackerflächen wurde jedoch ebenfalls ein negativer Einfluss auf das FFH-Gebiet zugeordnet, da von ihnen eine potenzielle Gefährdung durch Nährstoffeinträge und ggf. Pflanzenbehandlungsmittel ausgeht.



6 GESAMTBEWERTUNG

6.1 Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung

Gemeldet wurde das FFH-Gebiet 5120-301 „Wieragrund von Schwalmstadt“ mit

- 8 ha (11 %) FFH-LRT 3260 Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculus fluitantis* in einem guten Erhaltungszustand B und mit guter Repräsentativität B,
- 15 ha (20 %) FFH-LRT 6430 Feuchte Hochstaudensäume der planaren bis alpinen Höhenstufe in einem guten Erhaltungszustand B und mit guter Repräsentativität B,
- 15 ha (20 %) FFH-LRT 6510 Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe (*Arrhenatherion*) in einem guten Erhaltungszustand B und mit mittlerer Repräsentativität C,
- 5 ha (7%) FFH-LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore in einem guten Erhaltungszustand B und mit guter Repräsentativität B,
- 8 ha (11 %) FFH-LRT *91E0 Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) in einem guten Erhaltungszustand B und mit hervorragender Repräsentativität A.

Die Meldedaten für das FFH-Gebiet 5120-301 „Wieragrund von Schwalmstadt“ haben sich im Rahmen der aktuellen Untersuchung nur teilweise bestätigt:

- Die Meldedaten für den FFH-LRT 3260 Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculus fluitantis* mussten auf ca. 0,2 ha in durchschnittlichem Erhaltungszustand C (Repräsentativität nicht signifikant) korrigiert werden,
- Der FFH-LRT 6430 Feuchte Hochstaudensäume der planaren bis alpinen Höhenstufe kommt im Gebiet *per Definition nicht* vor, da flächige Hochstaudenfluren ausdrücklich ausgeschlossen sind (!),
- Die Meldedaten für den FFH-LRT 6510 Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe (*Arrhenatherion*) mussten auf ca. 0,4 ha in durchschnittlichem Erhaltungszustand C (Repräsentativität nicht signifikant) korrigiert werden,
- Die Meldedaten für den FFH-LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore mussten auf ca. 0,4 ha in durchschnittlichem bis schlechten Erhaltungszustand C (Repräsentativität nicht signifikant) korrigiert werden,
- Die Meldedaten für den FFH-LRT *91E0 Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) konnten auf ca. 8,5 ha in durchschnittlichem Erhaltungszustand C (Repräsentativität C) konkretisiert werden.



Der Flächenanteil der FFH-Lebensraumtypen muss damit von den gemeldeten 51 ha auf insgesamt nur ca. 9,5 ha korrigiert werden. Der Flächenanteil schützenswerter, nicht FFH-relevanter Lebensräume, die direkt über § 15 d HENatG geschützt sind (vgl. Kap. 5.1), ist im Wieragrund jedoch mit > 20 ha ausgesprochen hoch.

Bezüglich der Daten zu vorkommenden Arten der Anhänge der FFH- und Vogelschutzrichtlinie bzw. weiterer bemerkenswerter, seltener oder gefährdeter Arten ist ein wertender Vergleich kaum möglich. Dazu nur einige kurze Anmerkungen:

- Ohne genaue floristische Untersuchungen können nicht alle Vorkommen der in der Gebietsmeldung genannten, wertgebenden Pflanzenarten (Daten von 1988) für das Jahr 2003 bestätigt werden. Das Gefleckte Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*) sowie das Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*) wurden nicht gefunden; Rispen-Segge (*Carex paniculata*), Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) sind noch vorhanden (vgl. Tab. 1 und Karte 2).
- Im Rahmen der stichprobenhaften, qualitativen Untersuchung der Avifauna wurden insgesamt 56 Arten – davon 5 Anhang I- und 9 Anhang II-Arten, 4 „Rote Liste“-Arten und 7 Arten der Vorwarnliste – nachgewiesen (vgl. Tab. 2 und Anhang).

Von den vorkommenden Anhangs-Arten der Vogelschutzrichtlinie sind als Brutvögel der Neuntöter (*Lanius collurio*) und der Eisvogel (*Alcedo atthis*) hervorzuheben, wobei der Erhaltungszustand der Populationen wegen der nur stichprobenhaften Untersuchung nicht abgeschätzt werden kann.

- Folgende, in der Gebietsmeldung aufgeführte Arten (Daten zum Teil > 20 Jahre alt!) können – ggf. auch methodisch bedingt – nicht bestätigt werden: Bekassine (*Gallinago gallinago*), Wasserralle (*Rallus aquaticus*), Habicht (*Accipiter gentilis*), Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*), Steinkauz (*Athene noctua*), Grauammer (*Emberiza calandra*), Wendehals (*Jynx torquilla*), Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*). Sie sollten aus gutachterlicher Sicht (zunächst) aus den Meldedaten gestrichen werden.
- Im Rahmen der entsprechenden Voruntersuchung konnten im Wieragrund keine geeigneten Laichgewässer für die Anhangs-Amphibienarten Kammmolch (*Triturus cristatus*) und Laubfrosch festgestellt werden. Etwas überraschend waren im Sommer Postreproduktionsrufe des **Laubfrosches (*Hyla arborea*)** zu hören, so dass der feuchte Wieragrund zumindest im Untersuchungsjahr Funktion als **Sommerlebensraum** dieser vom Aussterben bedrohten Anhang IV-Art Art übernommen hat.

6.2 Vorschläge zur Gebietsabgrenzung

An den Steilhängen des Bergrückens zwischen dem Wieragrund und dem von Süden einmündenden Mölnbachtale liegen einige extensive Grünländer bzw. deren junge Brachestadien sowie eine ungefasste Sickerquelle mit umgebender Feuchtwiesenbrache, die in das Naturschutzgebiet integriert werden sollten. Auch eine Erweiterung des FFH- und Naturschutzgebietes nach Norden in Richtung Treysa scheint wegen der dortigen § 15 d-Lebensräume (Großseggenrieder, Staudensümpfe, Feuchtgrünländer) geboten (vgl. Karte 6).



7 LEITBILDER, ERHALTUNGS- UND ENTWICKLUNGSZIELE

Das in diesem Kapitel dargestellte Leitbild für den „Wiergrund von Schwalmstadt“ wird im Anschluss durch die formulierten Erhaltungs- und Entwicklungsziele konkretisiert. Wie das Leitbild auf der Gesamtfläche durch die Formulierung weiterer Entwicklungsziele und darauf aufbauende Maßnahmen umgesetzt werden kann, bleibt der späteren Gebietsmanagementplanung vorbehalten.

7.1 Leitbilder

Zur Verdeutlichung der Arbeitsweise werden die Begriffe „Leitbild“ und „Entwicklungsziel“ im folgenden allgemeingültig definiert. Das anschließend dargestellte **Leitbild für den „Wiergrund“** baut weitgehend auf bereits vom Auftragnehmer erarbeiteten, vergleichbaren Leitbildern (u. a. ARGE WESER 1996, UMWELT INSTITUT HÖXTER 2000, UMWELT INSTITUT HÖXTER 2003) sowie dem Leitbild „Fließgewässerlandschaften des Buntsandsteins“ (BRIEM 2003) auf.

DEFINITION LEITBILD:

"Das Leitbild beschreibt den potenziell natürlichen, anthropogen unbeeinflussten Zustand eines Gewässers anhand des Kenntnisstandes über die natürlichen Funktionen des Ökosystems. Es ist das aus rein fachlicher Sicht maximal mögliche Sanierungsziel, wenn es keine sozio-ökonomischen Beschränkungen gäbe. Kosten-Nutzen-Betrachtungen fließen in die Ableitung des Leitbildes nicht ein" (LAWA AGO 1995).

Als irreversibel im Sinne der oben beschriebenen Leitbildhandhabung werden im „Wiergrund von Schwalmstadt“ die Existenz der Auenlehmlagerungen als Folge der frühzeitlichen und mittelalterlichen Rodungstätigkeit im Einzugsgebiet eingestuft.

Tab. 3: Leitbild für den Wiergrund von Schwalmstadt“ (Zusammenstellung nach BRIEM 2003)

abiotische Umweltfaktoren	Leitbild: Fließgewässer der unteren Kerbsohlentäler im Buntsandstein (Sandbäche)
Gewässermorphologie:	
Gewässerprofil	<ul style="list-style-type: none"> Meist mehr oder weniger gleichmäßiges, kastenförmiges Querprofil, dessen Boden unterschiedlich dick mit Sanden bedeckt ist und selten flache Bänke aufweist. Seitenerosion mit Uferunterschneidung ist vielfach (v. a. an Prallhängen) zu beobachten. Die Unterschneidung führt sehr schnell zu schollenartigen Rutschungen, die die Ufer ausbuchten, den Verlauf des Bachbettes verändern und damit auch das Gewässer ständig mit neuem Sand füttern, der sofort verteilt und abtransportiert wird.
Gewässerverlauf	<ul style="list-style-type: none"> Der Gewässerverlauf ist stark gekrümmt, streckenweise auch mäandrierend mit entsprechender Schlingenbildung und Laufabschnürungen. Es handelt sich um ein einstromiges Gewässer (unverzweigter Verlauf). Der Gewässerverlauf ist in voller Länge für Fische und Wirbellose passierbar.
Substrat	<ul style="list-style-type: none"> Das Sohlensubstrat besteht überwiegend aus Sanden, nur stellenweise aus Kies. Bei insgesamt mittlerer Geschiebeführung sind die Sande in ständiger Bewegung.



Forts. Tab. 3: Leitbild für den Wieragrund von Schwalmstadt“ (Zusammenstellung nach BRIEM 2003)

abiotische Umweltfaktoren	Leitbild: Fließgewässer der unteren Kerbsohlentäler im Buntsandstein (Sandbäche)
Auenmorphologie	<ul style="list-style-type: none"> Es handelt sich um flachwellige Sandauen mit einem relativ wenig bewegten Relief, dass jedoch durch einzelne Flutmulden und -rinnen sowie Hochflutümpel gegliedert ist. Ferner finden sich innerhalb der Aue durch Laufabschnürungen und -verlagerungen Altwässer und -arme. Bei jedem Hochwasserereignis werden die Sande weitflächig in der Aue verteilt; die Auenmorphologie wird also maßgeblich durch die Überschwemmungen bestimmt.
Abflussregime	<ul style="list-style-type: none"> Hochwässer treten vorwiegend im Winter und Frühjahr auf, ausgeprägte Niedrigwasserabflüsse im Spätsommer und Frühherbst.
Überflutungsdynamik	<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßige Überflutungen der Talaue treten durch Winter- und / oder Frühjahrshochwässer auf, wobei die Überflutungen oft anhaltend sind. Nach dem Hochwasserabfluss steht das Wasser auf Teilflächen lange in der Aue.
Gefälle, Fließgeschwindigkeit, Strömungsverhältnisse	<ul style="list-style-type: none"> Ausgeprägte Gefällestufen treten in der Wiera nicht auf, das Gefälle liegt zwischen 0,4 - 1 %. Die Strömungsverhältnisse und Fließgeschwindigkeiten schwanken stark in Abhängigkeit von der Gewässermorphologie und den Abflussverhältnissen.
Wassergüte/ chemisch-physikalische Parameter	<ul style="list-style-type: none"> Anthropogene Gewässerbelastungen treten nicht auf. Die Wiera ist silikatisch, ionen- und nährstoffarm und nur sehr schwach säuregepuffert. Bei einer Jahres-Temperaturamplitude von 0 - 20°C sind die Nährstoffgehalte sehr niedrig; das Fließgewässer ist oligotroph. Die Auen-Stillgewässer (z. B. Altarme und -wässer) sind i. d. R. wesentlich nährstoffreicher als der Bach.
Grundwasser	<ul style="list-style-type: none"> Das Grundwasser ist frei von anthropogenen Belastungen und steht im gesamten Wieragrund ganzjährig sehr hoch an, in großen Teilbereichen auch über Flur. Am Talrand treten noch zusätzlich Beeinflussungen durch Hangdruckwasser auf, so dass ein Großteil der Bachaue als Niedermoor ausgebildet ist. Das Grundwasser kommuniziert i. A. mit dem Wasserstand des Baches.
biotische Umweltfaktoren	Leitbild: Fließgewässer der unteren Kerbsohlentäler im Buntsandstein (Sandbäche)
Gewässerfauna / Gewässervegetation	
Vegetation	<ul style="list-style-type: none"> Harts substrat: Fadenalgen und Gesellschaften des <i>Ranunculion fluitantis</i>; Weichsubstrat (lenitische Standorte): submerse Wasserpflanzen u. a. <i>Magnopotamion</i>-Gesellschaften, in Flachwasserbereichen auch emerse Wasserpflanzen; in der Uferregion Röhrichte und Großseggenrieder u. a. Rohrglanzgras und Schlank-Segge (<i>Phalaris arundinacea</i>, <i>Carex gracilis</i>)
Fauna allgemein	<ul style="list-style-type: none"> artenreiche Fließgewässerfauna des Epipotamals (Barbenregion) stellenweise mit Arten des Hyporhithrals (Äschenregion); mosaikartige Verteilung rheophiler Harts substratbesiedler in stärker strömenden Bereichen, auch Kolke besiedelnde Weichbodenbewohner (Stillwasserarten) an lenitischen Standorten oder in Altarmen und -wässern sowie Besiedler submerser Wasserpflanzen-Bestände.
Fische	<ul style="list-style-type: none"> typische Vertreter der Barbenregion mit der Barbe als Leitart und Döbel, Nase, Hecht, stellenweise Äsche und Bachforelle; einige Bachabschnitte bieten auch Kieslaichern geeignete Laichplätze, während die Stillgewässer in der Aue (z. B. Altarme und -wässer) oder die zahlreichen langsam strömende Bachabschnitte vor allem den Pflanzenlaichern die Reproduktion ermöglichen.
semiaquatische Säuger	<ul style="list-style-type: none"> Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) und Biber (<i>Castor fiber</i>) sowie Kleinsäuger (z. B. Wasser- und Sumpfspitzmaus)
Makrozoobenthos	<ul style="list-style-type: none"> auf unterschiedlichen, vom Strömungsmosaik geprägten Substraten (Harts substrat, Weichboden, submerse Pflanzen) reichhaltige Insektenfauna mit Libellen (u. a. <i>Calopteryx virgo</i>), Köcherfliegen, Eintagsfliegen, Käfer und Zweiflügler, Weichtiere und Krebstiere (typische Arten: z. B. Bachflohkrebs (<i>Gammarus pulex</i>) und Flussflohkrebs (<i>G. roeseli</i>))



Forts. Tab. 3: Leitbild für den Wieragrund von Schwalmstadt“ (Zusammenstellung nach BRIEM 2003)

biotische Umweltfaktoren	Leitbild: Fließgewässer der unteren Kerbsohlentäler im Buntsandstein (Sandbäche)
Auenfauna / Auenvegetation	
Vegetation	<ul style="list-style-type: none"> standorttypische Hainmieren-Schwarzerlenwälder (Stellario-Alnetum) und Weichholzaunenwälder (Salicion albae) sowie großflächig Erlenbruchwälder (Carici elongatae-Alnetum) und Sumpfweidengebüsche (Salicion cinereae); verschiedene Wasservegetation (Ranunculion fluitantis, Magnopotamion, Hydrocharition), sekundäre Niedermoorgesellschaften (Scheuchzerio-Caricetea nigrae, Magnocaricion) sowie in landwirtschaftlich genutzten Bereichen Feuchtwiesen und -weiden (Calthion).
Fauna	<ul style="list-style-type: none"> Tierlebensgemeinschaften der Auenwälder (Hartholz-/Weichholzaue) und Erlenbruchwälder sowie halboffener Niedermoore; Fließgewässer, Altarme und -wässer, Auentümpel, Röhrichte Großseggenriede und Staudensümpfe mit reichhaltiger Fauna z. B. Libellen (<i>Calopteryx virgo</i>) und Amphibien (u. a. Laubfrosch, Kammolch); typische Vertreter der Avifauna: v. a. Waldvögel, aber auch Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>), Wasserramsel (<i>Cinclus cinclus</i>), Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>), Tüpfelsumpfhuhn (<i>Porzana porzana</i>) sowie Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>), Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>), Seggenrohrsänger, (<i>Acrocephalus paludicola</i>), Braunkehle (<i>Saxicola rubetra</i>), Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) u. a..

7.2 Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Die anschließend formulierten Erhaltungs- und Entwicklungsziele vermitteln zwischen dem Leitbild und den heute existierenden Rahmenbedingungen bzw. Raumansprüchen. Während das Leitbild den potenziellen heutigen, anthropogen unbeeinflussten Zustand des Wiergrundes anhand des Kenntnisstandes über die natürlichen Funktionen des Ökosystems beschreibt, beziehen die Erhaltungs- und Entwicklungsziele bestehende anthropogene Ansprüche an die Bachauenlandschaft mit ein.

DEFINITION ENTWICKLUNGSZIEL:

Zum Verständnis des im folgenden verwendeten Begriffes „Entwicklungsziel“ wird die Definition der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) für die Fließgewässerentwicklung vorangestellt:

"Das Entwicklungsziel definiert den möglichst naturnahen, aber unter gegebenen sozio-ökonomischen Bedingungen realisierbaren Zustand eines Gewässers nach den jeweils bestmöglichen Umweltbewertungskriterien des gesamten Einzugsgebietes. Es ist das realistische Sanierungsziel unter Abwägung der gesellschaftspolitischen Randbedingungen der verantwortlichen Interessensträger und Nutzer. Die Abwägung bezieht Kosten-Nutzen-Betrachtungen ein" (LAWA AGO 1995).

Im Hinblick auf die Erhaltungs- und Entwicklungsziele sind naturgemäße Regenerationsprozesse und -zeiten zu beachten. Die Frage der Reversibilität von anthropogenen Veränderungen und Eingriffen erfordert die Festlegung eines Planungshorizontes; das ist die Zeitspanne, innerhalb derer die langfristigen Entwicklungsziele erreicht werden sollen. Für die Bepflanzung von Auenlebensräumen sollte dieser Zeitraum wegen seiner hohen Bedeutung für die morphologische und ökologische Entwicklung zumindest die volle Ausbildung naturnaher sekundärer Auenwälder erlauben. Damit muss theoretisch wenigstens ein **Entwicklungszeitraum von 150 Jahren** zugrunde gelegt werden.



Als irreversibel im Sinne der Erhaltungs- und Entwicklungsziele unter Beachtung des o. g. Zeithorizontes werden für das FFH-Gebiet „Wieragrund von Schwalmstadt“ vor allem

- die Auelehmlagerungen,
- die heutigen größeren Verkehrsstrukturen innerhalb des Wiergrundes eingestuft.

Nachstehende Eingriffe und Nutzungen werden im Sinne der Erhaltungs- und Entwicklungsziele und damit im Rahmen der gegenwärtigen Planungshorizonte als veränderbar und somit als reversibel eingestuft:

- der Gewässerausbau (Wasserwirtschaft),
- die Nutzung der Aue durch die Land- und Forstwirtschaft sowie menschliche Freizeitaktivitäten (bestimmte Formen der Land- und Forstwirtschaft sowie der Freizeitnutzung werden dabei durchaus als gebietsverträglich angesehen).

Die Erhaltungs- und Entwicklungsziele für das untersuchte FFH-Gebiet leiten sich u. a. aus bereits formulierten Vorstellungen ab. Sie ergeben sich aus einer Zusammenschau

- der für das FFH-Gebiet formulierten Entwicklungsziele (vgl. Kap. 2.2),
- des bestehenden und größtenteils umgesetzten Pflegeplanes (PLANUNGSBÜRO RÖPERT 1988),
- der entwicklungsfähigen Flächen (Flächen mit hohem Entwicklungspotential),
- weiterer Entwicklungsvorstellungen der Gutachter aufgrund der Ergebnisse der vorliegenden Grunddatenerfassung.

In der Gebietsmeldung (Stand 06.03.2001, RP KASSEL) sind allgemein die „Entwicklung naturnahen Laubmischwaldes“, die „Optimierung des Wasserregimes für das Niedermoor“ und „(langfristig) die Renaturierung der Wiera“ als Entwicklungsziele für das FFH-Gebiet 5120-301 „Wieragrund von Schwalmstadt“ festgelegt worden.

Bei der Formulierung der nachfolgenden Entwicklungsziele stehen zwar die im FFH-Gebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und Anhangs-Arten der FFH bzw. Vogelschutzrichtlinie im Vordergrund, darüber hinaus werden aber auch die nicht FFH-relevanten Niedermoor-Lebensräume und Feuchtwiesen als § 15 d-Biotop nach HENatG berücksichtigt. Es ist ferner zu beachten, dass Bachauen von Natur aus besonders dynamische Ökosysteme darstellen. Die FFH-Lebensraumtypen sind deshalb nicht genau an Ort und Stelle zu erhalten, sondern in ihrer Flächenausdehnung und -verteilung in einem naturnahen dynamischen Gleichgewicht.

Das seit Jahrzehnten (vgl. Kap. 2.1.3) sehr geringe land- und forstwirtschaftliche Nutzungsinteresse erlaubt dabei aus gutachterlicher Sicht auch sehr weitreichende Regenerationsmaßnahmen im Wiergrund.



Als übergeordnetes Entwicklungsziel wird die Erhaltung und Entwicklung einer halb-offenen, strukturreichen Bachauen-Kulturlandschaft im „Wiergrund von Schwalmstadt“ formuliert. Sie ist durch ein abwechslungsreiches Mosaik aus naturnahen, mäandrierenden Bachabschnitten mit uferbegleitenden Bach- und Weichholz-Auenwäldern sowie Hochstaudenfluren, im großflächig wiedervernässten Wiergrund auch aus Niedermoor-Vegetation wie Erlenbruchwäldern, Großseggenrieden, Staudensümpfen einschließlich kleinflächigen Schwingrasenmooren sowie weiteren naturnahen Lebensräumen wie Altarmen, Altwässern und Auentümpeln und extensiv genutzten Feuchtgrünländern gekennzeichnet.

Einzelne Entwicklungsziele sind:

- Stoppen der „schleichenden“ Entwässerung des Wiergrundes und möglichst weitgehende Wiederherstellung des ursprünglichen Wasserhaushaltes (Wiedervernässung) mit ganzjährig sehr hoch anstehendem Grundwasser zum Erhalt und zur Entwicklung sämtlicher FFH-Lebensraumtypen und § 15 d-Lebensräume,
- Erhaltung und Entwicklung des prioritären FFH-LRT *91E0, bestehend aus den bachbegleitenden Hainmieren-Schwarzerlen-Wäldern (Stellario-Alnetum) mit ihren Übergängen zum Erlenbruchwald (Carici elongatae-Alnetum) sowie einem Weichholzauenwald (Salicion albae),
- Erhaltung und Entwicklung der kleinflächigen Schwingrasenmoore (FFH-LRT 7140) im Bereich verlandeter historischer Wiera-Verläufe und / oder Wiera-Altarme sowie auch der typischen Niedermoor-Vegetation aus Großseggenrieden (05.140), Hochstaudensümpfen (05.130), Weidensumpfgebüsch (02.200) und bereichsweise Feuchtgrünländern,
- Stoppen der „schleichenden“ Sohlenerosion der Wiera sowie Förderung einer eigendynamischen Sohlenaufhöhung und anderer eigendynamischer Prozesse der Fließgewässerentwicklung in allen Bereichen ohne Zwangspunkte, in geeigneten, naturfernen Bachabschnitten Laufverlängerung („Renaturierung“), u. a. zur Förderung von Unterwasservegetation im Fließgewässer (FFH-LRT 3260), Erlen- und Weichholzauenwäldern (FFH-LRT *91E0), feuchten Uferstaudenfluren (FFH-LRT 6431), sowie des Eisvogels (*Alcedo atthis*) als Anhang I-Art der VS-RL,
- Erhalt und Pflege der vorhandenen „Extensiven Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe“ (FFH-LRT 6510) und Entwicklung weiterer geeigneter Mähwiesen sowie deren junger Brachestadien (Entwicklungsflächen) zu diesem Lebensraumtyp, u. a. als Teillebensraum des Neuntöters (*Lanius collurio*) als Anhang I-Art der VS-RL,
- Erhaltung der weitgehend offenen Bachauen-Kulturlandschaft im Südwesten des Gebietes (rund 16 ha) und Entwicklung zu einem Feuchtgrünland-Komplex als potenzieller Lebensraum zahlreicher, früher im Gebiet vorkommender Anhangs-Arten der Vogelschutzrichtlinie.



Primäres, minimales Erhaltungsziel beim zukünftigen Management des FFH-Gebietes muss es sein, die Flächenausdehnung und -anteile der festgestellten FFH-LRT in ihrem aktuellen Erhaltungszustand in einem dynamischen Gleichgewicht zu erhalten. Darüber hinaus sollte die Qualität der nachgewiesenen FFH-LRT verbessert und ihr Flächenanteil möglichst vergrößert werden. Zusätzlich ist die aktuelle Bedeutung des Gebietes als Lebensraum zahlreicher Anhangs-Arten der FFH- bzw. Vogelschutzrichtlinie zu gewährleisten.

Die **Prioritäten für die Umsetzung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele** werden in dieser großflächig vernässten, halboffenen Bachauen-Kulturlandschaft wie folgt benannt (vgl. Tab. 3).

Erste Priorität wird dem **Stoppen der „schleichenden“ Entwässerung** des Wiergrundes und der möglichst weitgehenden **Wiederherstellung des ursprünglichen Wasserhaushaltes** (Wiedervernässung) mit ganzjährig sehr hoch anstehendem Grundwasser eingeräumt, da dies **Grundvoraussetzung für den Erhalt und die Entwicklung der meisten FFH-Lebensraumtypen und § 15 d-Lebensräume** (v. a. Niedermoor und Feuchtgrünland) ist. Dafür muss u. a. die ebenfalls „schleichende“ Sohlenerosion der Wiera gestoppt werden.

Von erster Priorität ist auch die davon abhängige **Erhaltung und Entwicklung** des prioritären **FFH-LRT *91E0**, bestehend aus den bachbegleitenden Hainmieren-Schwarzerlen-Wäldern (Stellario-Alnetum) mit ihren Übergängen zum Erlenbruchwald (Carici elongatae-Alnetum) sowie einem Weichholzaunenwald (Salicion albae).

Ebenfalls mit **erster Priorität** sollte die **Erhaltung und Entwicklung** der kleinflächigen **Schwingrasenmoore** (FFH-LRT 7140) im Bereich verlandeter historischer Wiera-Verläufe und / oder Wiera-Altarme sowie auch der sekundären **Niedermoor-Vegetation** aus Großseggenrieden (05.140), Hochstaudensümpfen (05.130), Weidensumpfgebüsch (02.200) und Feuchtgrünland (06.210) verfolgt werden.

Die zusätzliche **Förderung** weiterer (naturnaher) **eigendynamischer Entwicklungen** vor allem zur Laufverlängerung in allen Bachabschnitten ohne Zwangspunkte („Renaturierung“) ist ebenfalls von **zweiter Priorität**. Dies kann mittelfristig zu einer Förderung **des Eisvogels (Alcedo atthis)** als **Anhang I-Art der VS-RL** und langfristig auch zur Entwicklung neuer FFH-Lebensraumtypen (z. B. FFH-LRT 3150 in neu entstehenden Altwässern) beitragen. Dabei ist der (oberste) naturnahe **Bachabschnitt der Wiera mit seiner submersen Vegetation** (FFH-LRT3260) mit **zweiter Priorität** zu schützen und zu erhalten.

Von **zweiter Priorität** ist ferner die **Erhaltung und Entwicklung** der „**extensiven Flachlandmähwiesen**“ (FFH-LRT 6510) im Gebiet, u. a. als Teillebensraum **des Neuntöters (Lanius collurio)** als **Anhang I-Art der VS-RL** sowie ggf. als potenzieller Lebensraum des Schwarzblauen Ameisenbläulings als Anhang II-Art der FFH-RL.

Die Erhaltung der weitgehend offenen Bachauen-Kulturlandschaft im Südwesten des Gebietes und Entwicklung zu einem größeren Feuchtgrünland-Komplex als potenzieller Lebensraum zahlreicher, früher im Gebiet vorkommender Anhangs-Arten der Vogelschutzrichtlinie sollte mit **dritter Priorität** verfolgt werden.



Tab. 4: Prioritäten für die Umsetzung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele

FFH-Code	Name des Lebensraumtyps	Priorität
Grundvoraussetzung zum Erhalt und zur Entwicklung der FFH-LRT und/oder § 15 d-Lebensräume ist ein Stoppen der „schleichenden“ Entwässerung des Wiergrundes , u. a. durch ein Stoppen der schleichenden Sohlenerosion der Wiera		1. Priorität
*91E0	Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae [mit Übergängen zum Alnion glutinosae])	1. Priorität
7140	(fragmentarische) Übergangs- und Schwingrasenmoore	1. Priorität
6510	Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe (Arrhenatherion)	2. Priorität
3260	Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit einer Vegetation des Ranunculion fluitantis	2. Priorität
Anh. I Arten VS-RL	Brutvögel: Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	2. Priorität



Abb. 11: Bultiges (gestörtes) Rispenseggenried (*Caricetum paniculatae*) – im Hintergrund Erlenbruchwald: am tiefliegenden Entwässerungsgraben im Vordergrund ist gut zu erkennen, dass im Wiergrund zunächst vordringlich Maßnahmen zur Wiedervernässung durchzuführen sind. (Foto: Dirk Leifeld)



8 ERHALTUNGSPFLEGE, NUTZUNG UND BEWIRTSCHAFTUNG ZUR SICHERUNG UND ENTWICKLUNG VON FFH-LRT UND -ARTEN

Mit dem vorhandenen Pflegeplan (PLANUNGSBÜRO RÖPERT 1988) liegt bereits eine weitreichende Grundlage für den zu erstellenden FFH-Gebietsmanagementplan für das FFH-Gebiet „Wieragrund von Schwalmstadt“ vor. In diesem Gebietsmanagementplan sind die Einzelmaßnahmen zur Umsetzung der im vorherigen Kapitel formulierten Erhaltungs- und Entwicklungsziele untereinander abzuwägen, aufeinander abzustimmen und flächengenau darzustellen. Die Ausführungen dieses Kapitels geben lediglich einige erste **Hinweise** für aus heutiger gutachterlicher Sicht notwendige Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen.

Im Vordergrund der Betrachtung stehen hier die im FFH-Gebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und FFH-Anhangs-Arten, wobei im Rahmen dieses Gutachtens nur eine stichprobenhafte, qualitative Erfassung der Avifauna durchgeführt werden konnte.

Ganz wesentlich werden jedoch im Wieragrund auf Grund ihres hohen Flächenanteiles auch die nicht FFH-relevanten (sekundären) Niedermoor-Biotope (v. a. Großseggenriede, Staudensümpfe, Nass- und Feuchtgrünland) als nach § 15 d HENatG geschützte Lebensräume in die Überlegungen zur Pflege und Entwicklung des Gesamtgebietes einbezogen.

In der Karte 6 „Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen“ werden Teilbereiche abgegrenzt, für die rein konzeptionell auf Grundlage der vorliegenden Planungen und aktuell durchgeführten Erhebungen bestimmte Maßnahmen vorgeschlagen werden. Die Überprüfung und Einarbeitung konkreter flächengenaue Einzelmaßnahmen und / oder Maßnahmenkomplexe ist jedoch nicht Gegenstand dieses Gutachtens und bleibt auftragsgemäß der Erarbeitung des FFH-Gebietsmanagementplans vorbehalten.

Da im Bearbeitungsgebiet seit Jahrzehnten kaum noch land- und forstwirtschaftliche Nutzungsinteressen bestehen, ergibt sich im FFH-Gebiet „Wieragrund von Schwalmstadt“ die einmalige Chance, in einem begrenzten Bachauenbereich großflächige Maßnahmen zur Wiedervernässung des Bachauen-Niedermoor-Komplexes einschließlich Maßnahmen zur Fließgewässerrenaturierung durchzuführen, ohne das Auswirkungen auf landwirtschaftlich genutzte Nachbarflächen zu befürchten sind. **Für die Erhaltung und Entwicklung fast aller vorkommenden (wassergebundenen) FFH-Lebensraumtypen und Anhangs-Arten sowie § 15 d-Lebensräume und „Rote Liste“-Arten ist die Wiederherstellung eines natürlichen Wasserregimes mit ganzjährig sehr hoch anstehendem Grundwasser eine Grundvoraussetzung** (vgl. Kap 8.2).

8.1 Nutzung und Bewirtschaftung, Erhaltungspflege

Ein Großteil der früher landwirtschaftlich genutzten, ehemaligen Streuwiesen des Wiergrundes liegt seit Jahrzehnten brach und kann auch zukünftig seiner natürlichen Entwicklung – möglichst infolge von Wiedervernässungsmaßnahmen (vgl. Kap. 8.2) – überlassen bleiben. Dies gilt insbesondere für alle Gehölzbiotope (FFH-LRT *91E0), jedoch letztlich auch für die Offenland-Niedermoorbiotope (Staudensümpfe und Großseggenriede)



einschließlich der kleinflächigen Schwingrasenmoore (FFH-LRT 7140). Eine erfolgreiche Wiedervernässung erscheint aus gutachterlicher Sicht in jedem Falle weitaus wichtiger, als eine regelmäßige maschinelle Mahd der Staudensümpfe und Großseggenriede. Eine abschnittweise, 2-5-jährliche Mahd ab etwa Anfang September, wie im vorhandenen Pflegeplan von 1988 vorgesehen, könnte allerdings den Arten- und Strukturreichtum der Sumpflvegetation als § 15 d-Lebensräume erheblich fördern (vgl. z. B. BRIEMLE et al. 1991).

Die verbliebenen, im Rahmen des HELP-Programmes landwirtschaftlich genutzten Flächen (eine davon FFH-LRT 6510) sollten auch weiterhin extensiv genutzt werden, durch eine zweischürige Mahd (FFH-LRT-Fläche) oder auch eine einschürige Mahd mit extensiver Nachbeweidung (vgl. z. B. BRIEMLE et al. 1991). Die extensive zweischürige Nutzung zweier brachgefallener Frischwiesen (mit *Sanguisorba officinalis*) am nördlichen Talrand sowie einer aktuell intensiv genutzten Frischwiese unmittelbar neben der „extensiven Flachlandmähwiese“ („Entwicklungsflächen“) sollte ebenfalls über den Vertragsnaturschutz im Rahmen des HELP-Programmes geregelt werden. Ob innerhalb dieser (Pflege-) Nutzung bei den Mahdterminen ein potenzielles Vorkommen des Schwarzblauen Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) als Anhang II-Art der FFH-RL berücksichtigt werden muss, lässt sich aktuell nicht beurteilen.

Die südlich des eigentlichen Wiergrundes gelegenen Waldbereiche sollten aus gutachterlicher Sicht durch eine naturgemäße Waldbewirtschaftung mittel bis langfristig zum Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum, FFH-LRT 9110) als natürlicher Waldgesellschaft entwickelt werden. Die aktuellen stark forstlich geprägten Laubwälder (01.183) mit ihrem Baumbestand aus v. a. Eichen (teilweise sehr alte Exemplare) sowie Hainbuchen sind als „Entwicklungsflächen“ zu diesem Lebensraumtyp angesehen worden.

8.2 Entwicklungsmaßnahmen

Eine vergleichende Betrachtung des Pflegeplanes von 1988 (PLANUNGSBÜRO RÖPERT), der Umweltverträglichkeitsstudie von 1994 (PLANUNGSBÜRO NEUFELDT) sowie der aktuellen Erhebungen im Rahmen dieses Gutachtens legt den Schluss nahe, dass der Wiergrund vor allem auf Grund der zahlreichen wasserwirtschaftlichen Eingriffe der Vergangenheit (Laufverkürzung der Wiera, Anlage von Entwässerungsgräben) einer langsamen, aber fortschreitenden Entwässerung unterliegt. Dieses würde mittel- bis langfristig negative Auswirkungen auf fast alle vorkommenden (wassergebundenen) FFH-Lebensraumtypen und Anhangs-Arten sowie § 15 d-Lebensräume und „Rote Liste“-Arten haben. Die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Wiederherstellung des natürlichen Wasserregimes mit ganzjährig sehr hoch anstehendem Grundwasser („Wiedervernässung“) sind somit Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahme zugleich.

Zur **Wiedervernässung** des Gebietes muss ein ganzer Maßnahmen-Komplex durchgeführt werden:

Zunächst sind **sämtliche Entwässerungsgräben nachhaltig zu verschließen**. Vor allem die unmittelbar an der nördlichen Talkante liegenden Gräben haben mit ihrer tiefliegenden Sohle (bis zu 1 m unter GOK) immer noch eine stark entwässernde Wirkung für den Wiergrund, obwohl sie augenscheinlich nicht mehr unterhalten werden.



Die zahlreichen Ausbaumaßnahmen an der Wiera mit der extremen Laufverkürzung und infolgedessen starken Erhöhung der Fließgeschwindigkeit haben zu einer starken Eintiefung des Bachbettes (bis zu 1,5 m unter GOK) geführt. Noch zentraler erscheint es deshalb aus gutachterlicher Sicht, die fortschreitende **Sohleneintiefung der Wiera** zu **stoppen** und auch eine **Sohlanhebung** zu **initiiieren**, weil auch der Bachlauf in seinem heutigen Zustand eine stark entwässernde Wirkung für die Aue hat.

Es sollte auch die Wiederherstellung der biologischen und ferner sedimentologischen Durchgängigkeit des Wehres unmittelbar nördlich des Mölnbachtals – möglichst sogar seine Beseitigung – berücksichtigt werden.

Für große Abschnitte des Wieralaufes ist deshalb in Karte 6 „**Fließgewässerrenaturierung**“ als Entwicklungsmaßnahme angegeben. Allzu große bauliche Eingriffe sollten wegen der zahlreichen, nach § 15 d HENatG geschützten Lebensräume vermieden werden. Es wird vielmehr darum gehen, durch **Initialmaßnahmen** – beispielsweise das gezielte Einbringen von Totholz – **eigendynamische Entwicklungen** zu **fördern** bzw. auszulösen, die mittelfristig vor allem zu einer Sohlanhebung, einer verstärkten Seitenerosion und infolgedessen zu Laufverlängerungen führen (vgl. z. B. GERHARD & REICH 2001, KERN 1998).

Dabei sollten am obersten, naturnahen Bachabschnitt der Wiera mit seiner submersen Vegetation (FFH-LRT3260) keine Maßnahmen durchgeführt werden. Die genaue Planung sollte dem zu erstellenden Gebietsmanagementplan oder einem separaten **Gewässerentwicklungskonzept** vorbehalten bleiben.

Es sollte weiterhin gemeinsam mit den ortsansässigen Landwirten geprüft werden, ob die Offenhaltung des südwestlichen Teiles des Wiergrundes zukünftig über ein **großflächiges Beweidungsprojekt** (ca. 16 ha) mit geeigneten Extensivrassen (Rinder, evtl. mit „Wildpferden“) realisiert werden kann. Aktuell wird nur noch eine Parzelle des früher großen Feuchtgrünland-Komplexes genutzt (Mähweide-Nutzung im Rahmen des HELP-Programmes), wodurch sich die anderen zu großflächigen, vergleichsweise monostrukturierten feuchten Hochstaudenfluren entwickelt haben. Der Aufwand für maschinelle Pflegemaßnahmen (vgl. vorhandener Pflegeplan) im Bereich dieser Staudensümpfe und Großseggenriede könnte durch eine großflächige extensive Beweidung – wenn möglich unter Einbeziehung des Mölnbachtals sowie der Grünlandflächen des Erweiterungsvorschlages – erheblich gesenkt werden. Die positiven ökologischen und ökonomischen Wirkungen solcher Maßnahmen sind in den letzten Jahren vielfach herausgestellt worden (u. a. GERKEN 2002, LUICK 2002, STEIDL 2002, ZAHN et al. 2002, RIECKEN et al. 2001)

Die detailliertere Maßnahmenplanung muss dem zu erstellenden Gebietsmanagementplan für das FFH-Gebiet „Wiergrund von Schwalmstadt“ sowie ggf. einem separaten Gewässerentwicklungskonzept für die Wiera vorbehalten bleiben. Abgesehen von den zu planenden Maßnahmen zur Wiedervernässung und Gewässerrenaturierung erscheint eine Überarbeitung und Aktualisierung des vorhandenen Pflegeplanes (PLANUNGSBÜRO RÖPERT 1988) aus gutachterlicher Sicht völlig ausreichend.



9 PROGNOSE ZUR GEBIETSENTWICKLUNG

Das FFH-Gebiet „Wieragrund von Schwalmstadt“ ist seit 1978 als Naturschutzgebiet gesichert. Die anschließende Prognose stützt sich auf eine analytische Betrachtung der im Pflegeplan (PLANUNGSBÜRO RÖPERT 1988) dokumentierten Bestandssituation sowie seiner Maßnahmen, der in einer Umweltverträglichkeitsstudie (PLANUNGSBÜRO NEUFELDT 1994) dokumentierten und der aktuell erfassten und dokumentierten Bestandssituation sowie zusätzlichen Pflege- und Entwicklungshinweisen (vgl. Kap. 8). Das skizzierte Vorgehen berücksichtigt die Dauer möglicher positiv wie auch negativ wirkender Einflüsse und deren Folgen auf die vorkommenden FFH-LRT bzw. Anhangs-Arten sowie § 15 d-Lebensräume.

So feucht der Wieragrund auch heute noch auf den ersten Blick erscheint – er unterliegt auf Grund der Laufverkürzung der Wiera sowie einiger Entwässerungsgräben einer „schleichenden“ Entwässerung, die zu einer immer stärkeren Nährstoffmobilisierung führt. Zunehmend wandern konkurrenzstarke Stauden wie Brennessel (*Urtica dioica*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), und Nachtschatten (*Solanum dulcamara*) in die Niedermoorgesellschaften ein – sie werden mittel- bis langfristig die geschützten Arten verdrängen. Ähnlich sind die Auswirkungen auf fast alle vorkommenden (wassergebundenen) FFH-Lebensraumtypen sowie § 15 d-Lebensräume zu beurteilen. Die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Wiederherstellung des natürlichen Wasserregimes mit ganzjährig sehr hoch anstehendem Grundwasser („Wiedervernässung“) sowie zur „Renaturierung“ der Wiera sind somit notwendig, um auch langfristig den Vorgaben der europäischen FFH-Richtlinie gerecht werden zu können.

Wegen seiner günstigen Lage sowie der Tatsache, dass seit Jahrzehnten kaum noch land- und forstwirtschaftlichen Nutzungsinteressen bestehen, gibt es im FFH-Gebiet „Wieragrund von Schwalmstadt“ die Möglichkeit, großflächige Maßnahmen zur Wiedervernässung sowie zur Fließgewässerrenaturierung durchführen zu können, ohne dass Auswirkungen auf landwirtschaftlich genutzte Nachbarflächen zu befürchten sind. Neben der Aufwertung vorhandener FFH-LRT kann dann mittelfristig mit der Etablierung auch weiterer auentypischer Lebensraumtypen (z. B. FFH-LRT 6431) und Anhangs-Arten gerechnet werden. Auch Aspekten des dezentralen Hochwasserschutzes würde eine gezielte Wasserrückhaltung im Wieragrund gerecht.

Die Standorte der (potenziellen) „Extensiven Flachlandmähwiesen“ (FFH-LRT 6510) liegen außerhalb der eigentlichen Bachaue. Ihre Erhaltung bzw. Entwicklung ist allein davon abhängig, dass ihre zukünftige extensive Bewirtschaftung gewährleistet werden kann. Unterstützende finanzielle Aufwendungen aus Mitteln des Vertragsnaturschutzes (z. B. HELF-Programm) werden dabei notwendig sein.

Im Hinblick auf die Berichterstattung zur Gebietsentwicklung an die Europäische Union werden folgende Vorschläge für das **Gebietsmonitoring** gemacht:

Das Monitoring für die vorkommenden FFH-LRT (bzw. Entwicklungsflächen) sollte über die eingerichteten 6 vegetationskundlichen Dauerbeobachtungsflächen, etwa 10 vergleichende Vegetationsaufnahmen innerhalb der Wald-LRT sowie durchzuführende flächenhafte Wiederholungskartierungen erfolgen. Dabei sollten alle im Gebiet vorkommenden Wertstufen sowie auch die § 15 d-Biotopie berücksichtigt werden. Der Erfolg der Maßnahmen zur



Wiedervernässung sollte zusätzlich über entsprechend einzurichtende Grundwassermessrohre verfolgt werden.

Für die Dauerbeobachtungsflächen der Offenland-LRT erscheint ein 3-jähriger Beobachtungsrhythmus angebracht, da hier auch mit kurzfristigen Änderungen zu rechnen ist. Für die Gewässer-LRT ist ein 6-jähriger Rhythmus angebracht, für die Wald-LRT scheint ein 12-jähriger Rhythmus ausreichend.

Weil mit Hilfe der ausgewählten repräsentativen Dauerbeobachtungsflächen jedoch bestenfalls ein Entwicklungstrend für die FFH-LRT aufgezeigt werden kann, müssen die kartierten FFH-LRT-Flächen in größeren Zeiträumen auch flächendeckend neu kartiert werden (Wiederholungskartierung). Nur so kann abgeschätzt werden, in welchem Umfang die Erhaltungsziele im FFH-Gebiet eingehalten werden oder ob sich Maßnahmen (z. B. zur Wiedervernässung) positiv ausgewirkt haben. Im Hinblick auf feststellbare quantitative wie qualitative Flächenveränderungen, sollte diese flächendeckende Wiederholungskartierung nach Möglichkeit einen etwa 5-6-jährigen Rhythmus haben.

Solange die Erhaltungsziele insgesamt erreicht werden und keine sonstigen Veränderungen eintreten, dürften sich die vergleichsweise kleinen Populationen der festgestellten Anhangs-Arten, u. a. Eisvogel (*Alcedo atthis*) und Neuntöter (*Lanius collurio*), nicht wesentlich verändern. Ein ergänzendes avifaunistisches Monitoring erscheint deshalb aus gutachterlicher Sicht in einem ebenfalls 5-6-jährigen Rhythmus ausreichend. Artspezifische Basisuntersuchungen zum Laubfrosch (*Hyla arborea*, Anh. IV) und zum zu vermutenden Schwarzblauen Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*, Anh. II) wären wünschenswert.



Abb. 12: Der Südwesten des Wiergrundes eignet sich für eine großflächige, extensive Beweidung mit robusten Rinder- und / oder Pferderassen. Nach einer Instandsetzung der verbrachten Flächen würde hier wieder ein größerer Feuchtgrünland-Komplex entstehen, der auch eine entsprechend artenreichere Vogelmehrheit beherbergen könnte. (Foto: Dirk Leifeld)



10 OFFENE FRAGEN UND ANREGUNGEN

Innerhalb der Grunddatenerfassung konnte nicht abschließend geklärt werden, welchen Status der Laubfrosch (*Hyla arborea*) als Anhang IV-Art im Gebiet hat, und ob der Schwarzblaue Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) als Anhang II-Art, der vom PLANUNGSBÜRO NEUFELDT (1994) für den Wieragrund angegeben wird, noch vorkommt. Wegen der nur stichprobenhaften avifaunistischen Untersuchung können Vorkommen weiterer Anhangs-Arten der Vogelschutzrichtlinie, u. a. heimlicher Arten wie Wasserralle (*Rallus aquaticus*) und Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*) ebenfalls nicht ausgeschlossen werden.

Bewertungsrelevante (wertsteigernde) faunistische Beobachtungen von mobilen Artengruppen, wie den untersuchten Vögeln (vgl. Kap. 4.3.1) oder auch Tagfaltern, sind aus gutachterlicher Sicht kaum zur Differenzierung verschiedener Erhaltungszustände im Bereich „Arteninventar“ geeignet. Sie charakterisieren eher die Gesamtsituation eines FFH-LRT in größerem Zusammenhang (z. B. dem Untersuchungsgebiet), als die verschiedenen, oft kleinteilig mosaikartig miteinander verzahnten Erhaltungszustände von Einzelflächen.

Es muss weiterhin im Ermessen der KartiererInnen liegen, ob z. B. aus einem FFH-LRT *91E0 in ansonsten eindeutig durchschnittlichem bis schlechtem Erhaltungszustand auf Grund eines „zufällig vorbeifliegenden“, aber ggf. bei der Bewertung entscheidenden Schwarzmilans (*Milvus migrans*) ein FFH-LRT *91E0 in gutem Erhaltungszustand wird.

Die Festlegung von Schwellenwerten bleibt problematisch, weil weiterhin unklar bleibt, wie Aspekte der natürlichen Auendynamik und der natürlichen Sukzession berücksichtigt werden können. Mit statisch festgelegten Schwellenwerten kann man solchen ggf. sogar wünschenswerten Entwicklungen nicht gerecht werden.

Die Bewertungsbögen **91E0 a) Bach-Eschenwald und Schwarzerlenwald** sollten weiter bearbeitet werden. Sie erlauben zwar die naturschutzfachlich unbedingt wünschenswerte Berücksichtigung von Erlenbruchwäldern (*Carici elongatae-Alnetum*) auf wasserzügigen Standorten wie im Wieragrund, jedoch keine fundierte Bewertung des **Arteninventars**, da im **Grundbestand (G1)** typische Bruchwaldarten fehlen. Vorschläge hierzu:

Als weitere Arten des Grundbestandes (G1) kommen nach gutachterlicher Einschätzung u. a. *Carex acutiformis*, *Carex elongata*, *Carex paniculata*, *Caltha palustris*, *Cardamine amara* in Frage.

Höxter, im November 2003

Projektbearbeiter

Dipl.-Ing. Dirk Leifeld

Projektleiter

Dipl.-Ing. Bernd Schackers



11 LITERATUR

- ARGE WESER (Arbeitsgemeinschaft zur Reinhaltung der Weser, Hrsg.) (1996): Ökologische Gesamtplanung Weser – Grundlagen, Leitbilder und Entwicklungsziele für Weser, Werra und Fulda – Grundlagenband 1.- UMWELT INSTITUT HÖXTER, Bezug: Wassergütestelle Weser im Niedersächsischen Landesamt für Ökologie (NLÖ), Hildesheim, 252 S u. Anhang.
- BOHN, U. (1996): Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland – Potentielle natürliche Vegetation Blatt CC 5518 Fulda 1 : 200.000.- Schriftenreihe für Vegetationskunde, Heft 15, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn-Bad Godesberg, 364 S.
- BRIEM, E. (2003): Gewässerlandschaften der Bundesrepublik Deutschland – morphologische Merkmale der Fließgewässer und ihrer Auen. – ATV-DVWK-Arbeitsbericht, Hennef.
- BRIEMLE, G., EICKHOFF, D. & R. WOLF (1991): Mindestpflege und Mindestnutzung unterschiedlicher Grünlandtypen aus landschaftsökologischer und landeskultureller Sicht. – Beihefte zu den Veröffentl. für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg, Band 60, Karlsruhe, 160 S.
- V. DRACHENFELS, O. (2001): Welchen Beitrag kann die FFH-Richtlinie zur Sicherung der Biotopvielfalt leisten? – Repräsentanz der Biotoptypen durch die Lebensraumtypen in Anhang I und die Habitate der Arten in Anhang II am Beispiel des Nordwestdeutschen Tieflandes. – Naturschutz und Landschaftsplanung, 33. Jg., Heft 7, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, S. 205-212.
- EBERT, G. (Hrsg.) (1993): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs – Band 1: Tagfalter 1. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 552 S.
- ELLENBERG, H. (1986): Die Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. – 4. Aufl., Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 989 S.
- FARTMANN, T., GUNNEMANN, H., SALM, P. & E. SCHRÖDER (2001): Berichtspflicht in Natura-2000-Gebieten – Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. - Angewandte Landschaftsökologie Heft 42, Bonn-Bad Godesberg, 725 S.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Nordwestdeutschlands – Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung.- IHW-Verlag, Eching, 879 S.
- GERHARD, M. & M. REICH (2001): Totholz in Fließgewässern – Empfehlungen zur Gewässerentwicklung. - DVWK - Gemeinnützige Fortbildungsgesellschaft für Wasserwirtschaft und Landschaftsentwicklung (Hrsg.), Broschüre, 84 S.
- GERKEN, B. (2002): Was hat die Renaturierung von Auen mit der Wirkung großer Säugetiere zu tun – Über wirksame Antworten auf Artensterben und Lebensraumverluste. – Artenschutzreport, Heft 12, 2002 S. 42-48.
- GROSSE, W.-R. (1994): Der Laubfrosch. – Westarp-Wissenschaften, Die neue Brehm-Bücherei, Bd. 615, Magdeburg, 211 S.



- HDLGN = HESSISCHES DIENSTLEISTUNGSZENTRUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, GARTENBAU UND NATURSCHUTZ (2003): Leitfaden zur Erstellung der Gutachten zum FFH-Monitoring (Grunddatenerhebung/ Berichtspflicht).
- HDLGN = HESSISCHES DIENSTLEISTUNGSZENTRUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, GARTENBAU UND NATURSCHUTZ (2003): Grunddatenerfassung für FFH-Gebiete in Hessen – Programmbeschreibung zur Eingabesoftware FFH_DB_V03.
- HMILFN = HESSISCHES MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ (1995-97): Rote Liste der Pflanzen und Tierarten Hessen.- Natur in Hessen, Wiesbaden.
- HMULF = HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (1995): Hessische Biotopkartierung – Kartieranleitung.
- HMULF = HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (1999): Hessische Biotopkartierung – Anwenderorientierte Erläuterungen zur Kartiermethodik.
- HMULF = HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (2000): Hessische Biotopkartierung – Gesamtliste der Ergänzungen und Präzisierungen zur Kartieranleitung.
- KERN, K. (1998): Sohlenerosion und Auenauflandung – Empfehlungen zur Gewässerunterhaltung. – DVWK - Gemeinnützige Fortbildungsgesellschaft für Wasserwirtschaft und Landschaftsentwicklung (Hrsg.), Broschüre, 48 S.
- KLAUSING, O. (1988): Die naturräumliche Gliederung Hessens + Karte 1 : 200.000.- Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz, Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt, Heft 67, Wiesbaden.
- LAWA AGO (1995): Protokoll der Arbeitskreissitzung der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser vom 20.-21. Juni 1995 in Dresden (unveröff.).
- LUICK, R. (2002): Möglichkeiten und Grenzen extensiver Weidesysteme – mit besonderer Berücksichtigung von Feuchtgebieten. – Laufener Seminarbeiträge 1/02: Beweidung in Feuchtgebieten – Stand der Forschung, Erfahrungen aus der Praxis, naturschutzfachliche Anforderungen, Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), S. 5-21.
- NÖLLERT, A. & C. NÖLLERT (1992): Die Amphibien Europas – Bestimmung – Gefährdung – Schutz. – Franckh-Kosmos-Verlag, Stuttgart, 382 S.
- OBERDORFER, E. (1992a): Süddeutsche Pflanzengesellschaften – Teil I: Fels- und Mauer- gesellschaften, alpine Fluren, Wasser-, Verlandungs- und Moorgesellschaften. – 1. Aufl., Gustav Fischer Verlag, Jena, Stuttgart, New York.
- OBERDORFER, E. (1992b): Süddeutsche Pflanzengesellschaften – Teil IV: Wälder und Gebü- sche (Text- und Tabellenband). – 2. Aufl., Gustav Fischer Verlag, Jena, Stuttgart, New York.



- PETERSEN, B., HAUKE, U. & A. SSYMANK (2000): Der Schutz von Tier- und Pflanzenarten bei der Umsetzung der FFH-Richtlinie.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 68, Bonn-Bad Godesberg, 186 S.
- PLANUNGSBÜRO NEUFELDT (1994): Umweltverträglichkeitsstudie zur Trassenfindung der Abwasserleitung Wiera-Treysa. – Gutachten im Auftrag der Stadt Schwalmstadt (unveröff.).
- PLANUNGSBÜRO RÖPERT (1988): Pflegeplan für das Naturschutzgebiet „Wieragrund“. – Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidenten in Kassel – Abt. Forsten und Naturschutz (unveröff.).
- RIECKEN, U., FINCK, P. & E. SCHROEDER (2001): Tagungsbericht zum Workshop „Großflächige halboffene Weidesysteme als Alternative zu traditionellen Formen der Landschaftspflege“ – Natur und Landschaft, 76. Jg. (2001), Heft 3, S. 125-130.
- RP KASSEL (2001): Gebietsmeldung des FFH-Gebietes Nr. 5120 – 301 „Wieragrund von Schwalmstadt“, Stand 06.03.2001.
- RÜCKRIEM, C. & S. ROSCHER (1999): Empfehlungen zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie.- Angewandte Landschaftsökologie Heft 22, Bonn-Bad Godesberg, 456 S.
- SCHWEVERS, U., ADAM, B., ENGLER, O. & K. SCHINDEHÜTTE (2002): Fischökologische Untersuchungen im Gewässersystem der Fulda. – unveröff. Gutachten des Institutes für angewandte Ökologie, Kirtorf-Wahlen.
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & E. SCHRÖDER (1998): Das Europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000 - BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg, 560 S.
- STEIDL, I. (2002): Beweidung von Feuchtgrünland – Ökologische, naturschutzfachliche und betriebsökonomische Aspekte im Landschaftspflegekonzept Bayern (LPK). – Laufener Seminarbeiträge 1/02: Beweidung in Feuchtgebieten – Stand der Forschung, Erfahrungen aus der Praxis, naturschutzfachliche Anforderungen, Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), S. 67-83.
- TÜXEN, R. (1957): Die heutige potentielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung.– Angewandte Pflanzensoziologie 13, Stolzenau, S. 4 – 52.
- UMWELT INSTITUT HÖXTER (2000): Ökologisches Gesamtkonzept für Fulda- und Hauneae im Landkreis Hersfeld-Rotenburg.- unveröff. Gutachten im Auftrag von Naturkundl. Gesellschaft Mittleres Fuldata e. V., Naturlandstiftung Hessen e. V. (Kreisverband Hersfeld-Rotenburg) und Naturschutzbund Deutschland e. V. (NABU) (Landesverband Hessen).
- UMWELT INSTITUT HÖXTER (2003): Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management des FFH-Gebietes „Ederaeue“ von Affoldern bis Altenbruslar – unveröff. Gutachten im Auftrag des RP Kassel, Obere Naturschutzbehörde.



WEIDEMANN, H.-J. (1986): Tagfalter Band 2 – Biologie, Ökologie, Biotopschutz. – Verlag Neumann-Neudamm, Melsungen, 372 S.

ZAHN, A., LANG, A., MEINL, M. & T. SCHIRLITZ (2002): Beweidung einer Feuchtbrache mit Galloway-Rindern – Flora, Fauna und wirtschaftliche Aspekte einer kleinflächigen Standweide. – Laufener Seminarbeiträge 1/02: Beweidung in Feuchtgebieten – Stand der Forschung, Erfahrungen aus der Praxis, naturschutzfachliche Anforderungen, Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), S. 35-45.

Für weitere wertvolle Auskünfte bedanken wir uns bei folgenden Personen:

Frau KEIM, HA LfN Fritzlar,

Frau KUNZ, Stadt Schwalmstadt

Herr SCHÄFER, Forstamt Jesberg (gebietsbetreuender Förster).



ANHANG

Gesamtliste der im FFH-Gebiet „Wiergrund von Schwalmstadt“ auf der Grundlage von zwei Kartierdurchgängen im Mai / Juni 2003 erfassten Vogelarten (inkl. unsystematischer Beobachtungen bei den Geländearbeiten)

Deutscher Artname	Wissenschaftl. Name	vermutl. Status im Gebiet	VS-RL-Anhang	Rote-Liste / VWL Hessen	Registrierungen im Verlauf der 1. Begehung / 2. Begehung	weitere Beobachtungen
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	NG			1 / 1	
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	BV	II		3j / 2j	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	NG			1 / 1	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	NG	I	!!! / !	0 / 1	1
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	NG	I	3	- / -	1
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV	II / III		3 / 4	
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	BV	II		0 / 3	
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	BV		VWL	4 / 1	
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	NG			3 / 1	
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	BV	I	3	1 / 1	4
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	BV			4 / 2	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	BV?		VWL / !!	1 / 0	
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	BV?	I		1 / 0	1
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	BV?		VWL	0 / 1	
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG		3	3 / 0	
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	NG		3	6 / 0	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	BV?			1 / 1	
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	BV			1 / 0	
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	BV?		VWL	- / -	1
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	BV	I	VWL	4 / 4	1j
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BV			10 / 11	
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	BV			2 / 0	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BV			3 / 2	
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV	II		8 / 9	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	BV	II		2 / 5	
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	BV	II		1 / 1	
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	BV		!	6 / 10	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	BV			7 / 5	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV			9 / 11	
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	BV			1 / 1	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	BV		VWL	7 / 6	
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	BV		VWL	6 / 3	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV			11 / 7	
Fitis	<i>Phylloscopus trochillus</i>	BV			2 / 4	
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	BV			2 / 1	
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	BV			1 / 3	
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	BV			1 / 0	
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	BV			2 / 1	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	BV			3 / 0	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV			5 / 3j	
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	NG			2 / 0	
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	BV			1 / 0	
Sumpfmehse	<i>Parus palustris</i>	BV			2 / 1	

Deutscher Artnamen	Wissenschaftl. Name	vermutl. Status im Gebiet	VS-RL- Anhang	Rote- Liste / VWL Hessen	Registrierungen im Verlauf der 1. Begehung / 2. Begehung	weitere Beob- achtungen
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	BV			3 / 1	
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	BV			2 / 0	
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	BV			2j / 2	
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	BV			3 / 4	
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	BV			1 / 0	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	BV	II		1 / 2	
Aaskrähe	<i>Corvus corone</i>	NG	II		2 / 2	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	BV	II		6 / 0	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV			6 / 7	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	BV?			1 / 0	
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	BV			1 / 1	
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	BV			0 / 1	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	BV			3 / 3	

56 Arten