

Grunddatenerhebung
FFH-Gebiet "Mosenberg bei Homberg/Erze"
(4922-301)
Schwalm-Eder-Kreis

2004



Blick vom Mosenberg Richtung Homberg/Erze

Planungsgruppe MÜLLER M
Struthweg 10
35112 Fronhausen
Tel. 06426 - 92038
Fax 06426 - 92036
e-mail: info@planungsgruppe-mueller.de

Inhaltsverzeichnis

1. Aufgabenstellung	S. 5
2. Einführung in das Untersuchungsgebiet	
2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes	S. 5
2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes	S. 6
3. FFH-Lebensraumtypen (LRT)	
3.1 Silikatfelskuppen mit ihrer Pioniervegetation (LRT 8230)	S. 7
3.1.1 Vegetation	S. 7
3.1.2 Fauna	S. 9
3.1.3 Habitatstrukturen	S. 10
3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung	S. 10
3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen	S. 10
3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT	S. 10
3.1.7 Schwellenwerte	S. 11
4. Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie)	
4.1 FFH-Anhang II-Arten	S. 11
4.1.1 Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	S. 11
4.1.1.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung	S. 11
4.1.1.2 Ergebnisse	S. 11
4.4 Sonstige bemerkenswerte Arten:	
4.4.1 Methodik	S. 12
4.4.2 Ergebnisse	S. 13
4.4.3 Bewertung	S. 14
5. Biotoptypen und Kontaktbiotope	
5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen	S. 16
5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebietes	S. 16
6. Gesamtbewertung	
6.1 Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung	S. 17
6.2 Vorschläge zur Gebietsabgrenzung	S. 18
7. Leitbilder, Erhaltungs- und Entwicklungsziele	
7.1 Leitbilder	S. 19
7.2 Erhaltungs- und Entwicklungsziele	S. 19
8. Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von FFH-LRT und -Arten	
8.1 Nutzungen und Bewirtschaftung, Erhaltungspflege	S. 20
8.2 Entwicklungsmaßnahmen	S. 21
9. Prognose zur Gebietsentwicklung	S. 22

10. Offene Fragen und Anregungen S. 23

11. Literatur S. 24

12. Anhang S. 25

12.1 Ausdrücke der Reports der Datenbank

-Artenliste des Gebietes

(Dauerbeobachtungsflächen, LRT-Wertstufen und Angaben zum Gesamtgebiet)

- Dokumentation der Dauerbeobachtungsflächen / Vegetationsaufnahmen

- Liste der LRT-Wertstufen

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Kurzinformationen zum Gebiet

Tab. 2: Aktuell nachgewiesene Gefäßpflanzen im Bereich der Felspionierfluren

Tab. 3: Aktuell nachgewiesene Kryptogamen im Bereich der
Felspionierfluren der Sauerburg

Tab. 4: Flächengröße der einzelnen Wertstufen

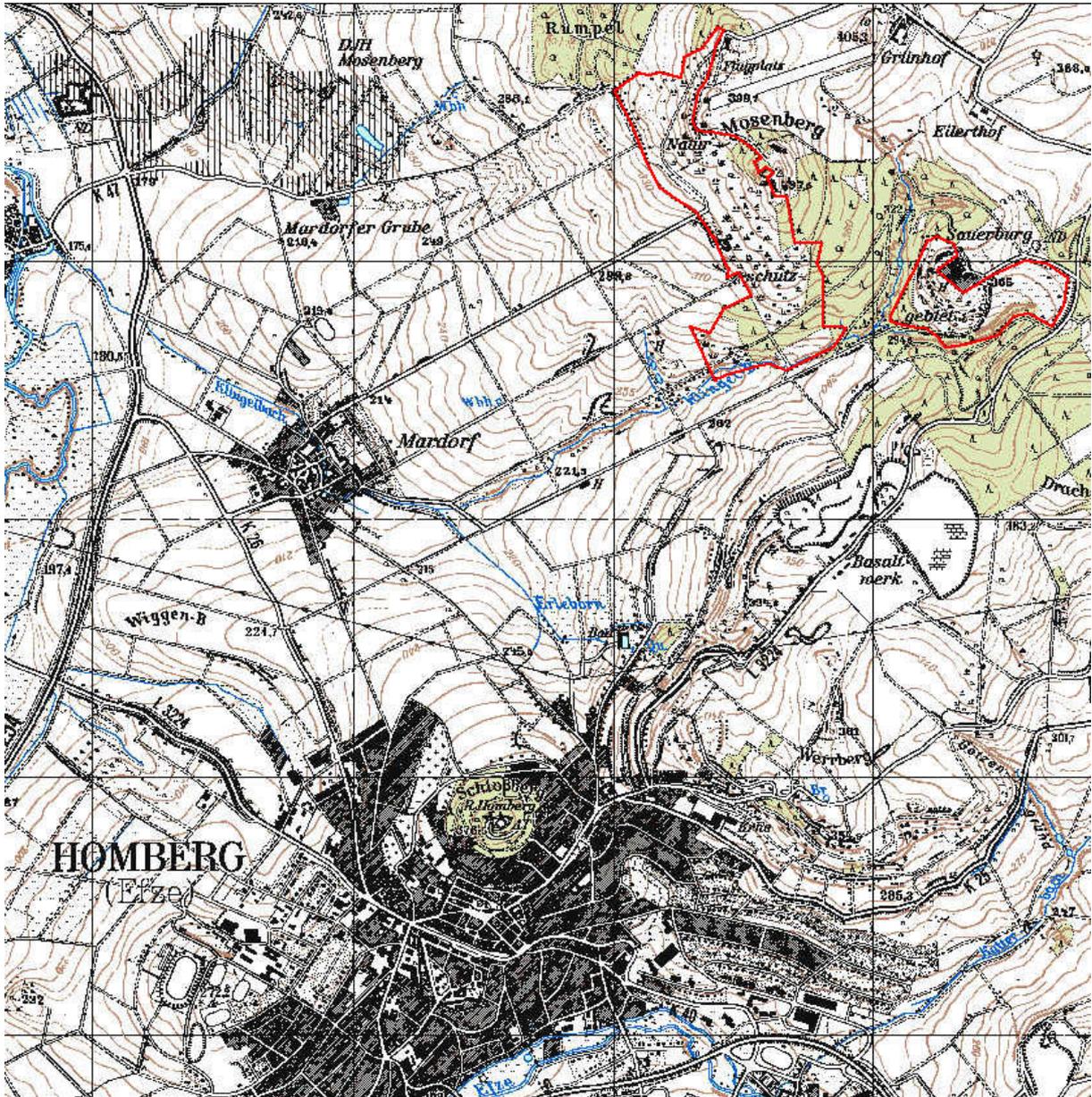
Tab. 5: Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung

Tab. 6: Prognose zur Gebietsentwicklung

Tab. 1: Kurzinformationen zum Gebiet

Titel:	Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet „Mosenberg Bei Homberg“ (Nr. 4922-301)
Ziel der Untersuchungen:	Erhebung des Ausgangszustands zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie der EU
Land:	Hessen
Landkreis:	Schwalm-Eder-Kreis
Lage:	2 km nordöstlich von Homberg/Efze
Größe:	64.5898 m ²
FFH-Lebensraumtypen:	8230 Silikattfelskuppen mit ihrer Pioniervegetation Wertstufe A: 934 m ² Wertstufe B: 400 m ² Wertstufe C: 273 m ²
FFH-Anhang II-Arten:	-
Naturraum:	D47: Osthessisches Bergland, Vogelsberg und Rhön
Höhe über NN:	230 bis 437m über NN
Geologie:	Spättertiäre Basalte
Auftraggeber:	Regierungspräsidium Kassel
Auftragnehmer:	Planungsgruppe MÜLLER Struthweg 10 35112 Fronhausen Tel. 06426 92038 Fax 06426 92036 Email: info@planungsgruppe-mueller.de
Berarbeiter:	Dipl.-Biol. Ralph Trottmann Dipl.-Biol. Jens Köser
Berbeitungszeitraum:	April bis Oktober 2004

Übersichtskarte 1:25.000 des Gebietes



1. Aufgabenstellung

- Erfassung und Überprüfung der gemeldeten Lebensraumtypen und Anhang II-Arten des FFH-Gebietes „Mosenberg bei Homberg“
- Erfassung von bemerkenswerten Arten aus den Gruppen Vögel, Tagfalter und Heuschrecken in Absprache mit dem Auftraggeber

2. Einführung in das Untersuchungsgebiet

2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes

Lage und Geologie

Der Mosenberg bei Homberg liegt ca. 2km nordöstlich von Homberg/Efze. Das Gebiet liegt innerhalb des TK25-Blattes 4922-Homberg/Efze. Geologisch gesehen ist er ein spättertiärer Basaltrücken mit nicht eindeutig definierbarer Genese. Die südöstlich angrenzende Sauerburg mit ihren anstehenden Gangbasalten ist der Überrest eines vulkanischen Schlotbereichs.

Mit 437m ü. NN stellt der Mosenberg die höchste Erhebung des Homberger Berglandes dar.

Die durchschnittliche jährliche Niederschlagssumme liegt um 650mm. Der Monat der größten Niederschlagsmenge ist Juli. Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt ca. 7-8 °C.

Entstehung des heutigen Vegetationsbildes

Es wird angenommen, dass der Mosenberg bis ins Hochmittelalter hinein zumindest teilweise bewaldet war. Die erste überlieferte Abbildungen aus dem Jahre 1605 (Homberger Stich von W. Dilich) und die Anmerkung von Merian (1648) weisen den Bergrücken bereits als kahlen Höhenzug aus. Die Flächen wurden als Homberger Allmendweide intensiv genutzt (Triftgeldeinnahmen im 16.-17. Jhd. Jährlich von 13000-21000 Schafen!). Bis zum Jahre 1945 beweideten 6 Schafherden mit jeweils 200-250 Tieren den Mosenberg. Zusätzlich erfolgte, bis in die 50-er Jahre hinein, ein jährliches Abflämmen großer Teilbereiche (mündl. Mitteilung Dr. Lamprecht).

Durch diese Nutzung entstanden im gesamten Bereich des heutigen FFH-Gebietes großflächige, extrem lückige, basenreiche Magerrasen (überwiegend dem *Gentiano-Koelerietum* zuzuordnen). Durch die extrem kurzgehaltene Vegetation konnten sich zudem eine Vielzahl von Therophyten ansiedeln. So fand z.B. GIMME 1938 noch Bestände der mittlerweile stark gefährdeten Aufrechten Weißmiere (*Moenchia erecta*), die heute verschwunden sind.

Im Bereich des Klimmsteins breiteten sich die auf teilweise natürlich waldfreien Standorten existierenden Felspionierfluren im Komplex mit basenreichen Magerrasen-Gesellschaften aus.

Auf den Basaltschutt-Hangbereichen im Süden und Südosten der Sauerburg entstanden durch Walweide- und Niederwaldwirtschaft artenreiche Ausprägungen von Eichen-Hainbuchen-Wäldern.

Mit dem Niedergang der Schafzucht setzte die großflächige Verbrachung und Verbuschung des Gebietes ein. Während sich die Felspionierfluren bis heute erhalten haben, sind die Magerrasenbereiche fast vollständig verschwunden. Die einstigen Flächen werden heute von Übergangsbeständen, bzw. Feldgehölzen dominiert.

2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes

Die Felspionierfluren im Bereich der Sauerburg sind von landesweiter Bedeutung. Sie sind einer der wenigen Fundorte seltener Pflanzenarten wie dem Berglauch (*Allium senescens* ssp. *montanum*) oder dem Fünfmännigen Spargel (*Spergula pentandra*), die hier mit großen Populationen vertreten sind.

Die gemeldeten artenreichen Borstgrasrasen existieren dagegen im Gebiet nicht. Die früher weit verbreiteten basenreichen Magerrasen innerhalb der Gebietsgrenze sind zur Zeit nicht mehr LRT-würdig, überwiegend aber noch als Entwicklungsflächen zu bezeichnen.

3. FFH-Lebensraumtypen (LRT)

3.1 Silikatfelskuppen mit ihrer Pioniervegetation (LRT 8230)

3.1.1 Vegetation

Die Felspionierfluren der Sauerburg müssen hessenweit als große Besonderheit gewichtet werden. Ähnlich zusammengesetzte Felspionierbestände finden sich nur noch an wenigen weiteren Basalkuppen der „Waberner Staukuppenlandschaft“, darüber hinaus ist die Gesellschaft nur noch aus den Cevennen bekannt. KORNECK (1975) ordnet die Bestände der Sauerburg als typische Variante des **Polytrichum-Allietum montani** ein.

Die extremen Standortverhältnisse verhinderten eine Bewaldung der Flächen. Die lückige Struktur ermöglicht vielen Therophyten und Kryptogamen gute Lebensbedingungen.

Tab.2: Aktuell nachgewiesene Gefäßpflanzen im Bereich der Felspionierfluren

Art	ROTE LISTE Hessen	ROTE LISTE BRD
<i>Achillea millefolium</i>		
<i>Agrostis tenuis</i>		
<i>Aira caryophylla</i>		
<i>Allium senescens</i> ssp. <i>montanum</i>	R	
<i>Anthoxanthum odoratum</i>		
<i>Arabidopsis thaliana</i>		
<i>Asplenium septentrionale</i>		
<i>Dianthus deltoides</i>		
<i>Echium vulgare</i>		
<i>Erodium cicutarium</i>		
<i>Festuca ovina</i>		
<i>Galium pumilum</i>		
<i>Geranium molle</i>		
<i>Hypericum perforatum</i>		
<i>Lotus corniculatus</i>		
<i>Lychnis viscaria</i>	3	
<i>Myosotis discolor</i>		3
<i>Myosotis ramosissima</i>		
<i>Myosotis stricta</i>		
<i>Plantago lanceolata</i>		
<i>Potentilla argentea</i>		
<i>Potentilla tabernaemontani</i>		
<i>Rumex acetosella</i>		
<i>Saxifraga granulata</i>		
<i>Scleranthus perennis</i>		
<i>Scleranthus polycarpus</i>		
<i>Sedum acre</i>		
<i>Sedum maximum</i>		
<i>Sedum rupestre</i>		
<i>Spergula pentandra</i>	1	3
<i>Thymus pulegioides</i>		
<i>Trifolium arvense</i>		
<i>Trifolium campestre</i>		
<i>Trifolium dubium</i>		
<i>Valerianella locusta</i>		
<i>Verbascum thapsus</i>		
<i>Veronica arvensis</i>		
<i>Vicia angustifolia</i>		
<i>Vicia hirsuta</i>		
<i>Vicia tetrasperma</i>		
<i>Vincetoxicum hirundinacea</i>		
<i>Viola arvensis</i>		
<i>Viola tricolor</i>		

Tab. 3: Aktuell nachgewiesene Kryptogamen im Bereich der Felspionierfluren der Sauerburg

Art	Gruppe	Rote Liste Hessen*	Rote Liste BRD
<i>Cladonia cervicornis</i>	F	2	3
<i>Cladonia coniocraea</i>	F		
<i>Cladonia foliacea</i>	F	2	3
<i>Cladonia furcata ssp. furcata</i>	F		
<i>Cladonia macilenta</i>	F		
<i>Cladonia pyxidata</i>	F		
<i>Parmelia saxatilis</i>	F		
<i>Parmelia somloensis</i>	F		
<i>Umbilicaria hirsuta</i>	F	3	
<i>Barbula reflexa</i>	M		V
<i>Ceratodon purpureus</i>	M		
<i>Grimmia ovalis</i>	M		3
<i>Hypnum lacunosum</i>	M		
<i>Pleurozium schreberi</i>	M		
<i>Polytrichum piliferum</i>	M		
<i>Racomitrium elongatum</i>	M		V
<i>Racomitrium heterostichum</i>	M		V

• nur Flechten; F: Flechten, M: Moose

Als bemerkenswerte Arten kommen im Bereich der Felspionierfluren der **Berglauch** (*Allium senescens ssp. montanum*) und der **Fünfmännige Spark** (*Spergula pentandra*) vor. Beide Arten kommen mit großen, über mehrere hundert Exemplare fassenden Populationen vor. Der Fünfmännige Spark ist in Hessen vom Aussterben bedroht (ROTE LISTE 1), der Berg-Lauch ist als extrem selten eingestuft (ROTE LISTE R).

3.1.2 Fauna

Die Fauna der unwirtlichen Felspionierfluren setzt sich aus Bewohnern von Pionierstandorten bzw. thermophilen Arten (insbesondere Insekten) zusammen. Zudem ist die freie Kuppe der Sauerburg für bestimmte Tagfalterarten als „Hill-topping“-Platz von Bedeutung. Aktuell wurden dies im Rahmen der Untersuchung für den Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*) nachgelesen.

Tagfalter

Als bemerkenswerte Art wurde der Braunfleckige Perlmutterfalter (*Boloria euphrosyne*) mit wenigen Exemplaren festgestellt.

Heuschrecken

Als bemerkenswerte Arten kommen die Gefleckte Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculatus*) und der Heidegrashüpfer (*Stenobothrus lineatus*) vor. Während die Gefleckte Keulenschrecke die offenen Felsstandorte bevorzugt, findet sich der Heidegrashüpfer eher im Übergangsbereich zu den höherwüchsigen mageren Säumen. Beide Arten werden auf der Vorwarnliste der ROTEN LISTE der Heuschrecken Hessens geführt.

3.1.3 Habitatstrukturen

Als wesentliche Habitatstrukturen sind vorhanden:

- Kleinräumiges Mosaik (AKM)
- Moosreichtum (AMS)
- Flechtenreichtum (AFR)
- Lückiger Bestand (ALÜ)
- Anstehender Fels (GFA)
- Stark reliefiertes Gelände (GRG)

3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die Felspionierfluren der Sauerburg werden nicht genutzt. Sie dienen zeitweise als Aussichtplatz für Besucher der Grillhütte. Der unmittelbar darüberliegende Plateaubereich mit der Grillhütte wird als Rastplatz genutzt.

3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Zentralfläche

-Auf der Zentralfläche (293 Biotoptypenkarte) herrscht in Abschnitten eine hohe Trittbelastung durch Besucher (insbesondere im südlichen „Aussichtsbereich“ der Felsnase.

-Zudem wirkt sich die Feuerstelle vor der Grillhütte negativ als Eutrophierungsquelle aus.

-Die Randgehölze können ab einer gewissen Größe Flächenteile beschatten.

Sonstige LRT-Flächen

- Verbrachung
- Verbuschung
- Beschattung durch Randgehölze

3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT

Der Erhaltungszustand der Felsfluren ist überwiegend gut bis sehr gut.

Tab. 4: Flächengröße der einzelnen Wertstufen

LRT	Wertstufe A	Wertstufe B	Wertstufe C
Silikatfelskuppen mit ihrer Pioniervegetation (LRT 8230)	934 m ²	400 m ²	273 m ²

3.1.7 Schwellenwerte

Für die Gefährdung „Trittbelastung“ und „Verbuschung“ werden Schwellenwerte angegeben.

Trittbelastung: maximal auf 50 m² tolerierbar

Verbuschung: nicht tolerierbar (0 m²)

4. Arten

4.1 FFH-Anhang II-Arten

4.1.1 Kammolch (*Triturus cristatus*)

Im Gebietsmeldebogen wird für das FFH-Gebiet „Mosenberg bei Homberg“ der Kammolch (*Triturus cristatus*) angegeben. Weiterhin wird die Populationsgröße mit „sehr klein bzw. Einzelindividuen“ beschrieben.

4.1.1.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Zur Verifizierung des Vorkommens des Kammolchs im Gebiet wurde mit dem Auftraggeber ein Basisprogramm vereinbart, das in der aktuellen Untersuchung jedoch erweitert wurde.

Das FFH-Gebiet „Mosenberg bei Homberg“ verfügt als tertiäre Basaltkuppe natürlicherweise nur über sehr wenige, kleinflächige und zumeist temporär-periodische Stillgewässer im Plateaubereich des Westhangs. Dort treten Sickerquellen zutage, die hauptsächlich 2 kleine Tümpel im Bereich speisen. Diese sind potentielle pessimale Lebensräume für den Kammolch.

Die beiden Kleinstgewässer wurden im Rahmen der Untersuchung von Mai bis Juli 3-malig während der Dämmerung begangen und die Wasseroberfläche mit einer Taschenlampe abgeleuchtet. Zusätzlich wurden jeweils zwei Lichtfallen gesetzt, die am darauffolgenden Morgen geleert wurden.

Im Juli wurden die beiden Gewässer mit einem Kleinfischnetz abgefischt um mögliche Larven des Kammolchs zu erfassen. Alle Tiere wurden wieder ins Gewässer eingesetzt.

4.1.1.2 Ergebnisse

Trotz des erweiterten Aufwandes konnte kein Kammolch im Gebiet nachgewiesen werden. Die Gewässer trockneten im Laufe des Augusts völlig ab. Die Gewässertiefe und -struktur scheint zudem für den Kammolch unzureichend zu sein. Die Altangabe stammt höchstwahrscheinlich von Gewässern außerhalb des FFH-Gebietes oder die Gewässer sind im Laufe der Zeit deutlich verlandet.

Nachgewiesen werden konnten dagegen zahlreiche Bergmolche (*Triturus alpestris*) und Teichmolche (*Triturus vulgaris*). Neben den beiden Tümpeln besiedeln beide Arten auch die benachbarte Quellrinne im Plateaubereich und besitzen deutlich geringere Lebensraumansprüche im Vergleich zum Kammolch.

4.4 Sonstige bemerkenswerte Arten

4.4.1. Methodik

Vögel

Die Avifauna des Gebietes wurde in 3 Begehungen in vier Untersuchungsbereichen mit erhoben (Tabelle: Transekt 1-4). Der Erfassungszeitraum erstreckte sich von Anfang Mai bis Mitte Juni. Hierzu wurde das Gebiet bei geeigneter Witterung jeweils von den frühen Morgenstunden (ab 5.30 Uhr) bis nachmittags begangen. Weitere Zufallsbeobachtungen außerhalb dieses Zeitraumes wurden ebenfalls festgehalten (Uhu, Wanderfalke).

Tagfalter

Die Tagfaltergemeinschaft wurde in 4 Begehungen im Zeitraum von Anfang Mai bis Ende August kartiert (wo nötig durch Kescherfänge). Untersuchungsbereiche waren sämtliche Offenlandflächen des FFH-Gebietes (insbesondere Sauerburg, Süd- und Westhang des Mosenberges). Zusätzlich wurden Zufallsbeobachtungen während der Vegetationskartierung festgehalten.

Heuschrecken

Die Heuschreckenzönose wurde in 4 Begehungen im Zeitraum von Mitte Juni bis Mitte Oktober kartiert. Untersuchungsbereiche waren sämtliche Offenlandflächen des FFH-Gebietes (insbesondere Sauerburg, Süd- und Westhang des Mosenberges). Zusätzlich wurden Zufallsbeobachtungen während der Vegetationskartierung festgehalten. Die Heuschrecken wurden anhand ihrer Laute und durch Kescherfänge bestimmt.

4.4.2 Ergebnisse

Vögel

Im FFH-Gebiet wurden acht Arten der ROTEN LISTE der Vögel Hessens bzw. der ROTEN LISTE der Vögel Deutschlands nachgewiesen.

**Baumpieper,
Dorngrasmücke,
Grünspecht,
Hohltaube,
Turteltaube und
Kuckuck**

sind Brutvögel im Gebiet, während **Wanderfalke und Uhu** als Nahrungsgäste vorkommen.

Insgesamt wurden 5 Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im Gebiet festgestellt (**Neunöter, Rotmilan, Schwarzspecht, Wanderfalke, Uhu**). Es handelt sich überwiegend um Nahrungsgäste, nur der Neuntöter ist Brutvogel innerhalb der Gebietsgrenze. Der Uhu kommt im benachbarten Basaltsteinbruch vor und nutzt das Gebiet zur Nahrungssuche. Rotmilan und Schwarzspecht waren regelmäßige Nahrungsgäste.

Frühere Angaben von OTTO & OTTO (1988) über das Vorkommen weiterer bemerkenswerter Arten wie Steinkauz, Raubwürger, Wendehals und Mittelspecht konnten aktuell nicht im Gebiet belegt werden. Sie zeigen jedoch das Potential des FFH-Gebietes auf.

Die Gesamtartenliste der aktuellen Untersuchung findet sich im Anhang.

Tagfalter

Im FFH-Gebiet wurden aktuell 29 Tagfalterarten nachgewiesen. 6 Arten der ROTEN LISTE der Tagfalter Hessens wurden festgestellt:

Gelbwürfeliges Dickkopffalter (*Carterocephalus palaemon*)
Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*)
Rundaugen-Mohrenfalter (*Erebia medusa*)
Perlgrasfalter (*Coenonympha arcania*)
Mauerfuchs (*Lasiommata megera*)
Braunfleckiger Perlmutterfalter (*Boloria euphrosyne*)

Bemerkenswert ist das Vorkommen der beiden stark gefährdeten Arten:

Rundaugen-Mohrenfalter (*Erebia medusa*) – gesamtes FFH-Gebiet
Braunfleckiger Perlmutterfalter (*Boloria euphrosyne*) – nur Sauerburg

Weiterhin bemerkenswert ist die Beobachtung von 2 wandernden Exemplaren des **Segelfalters (*Iphiclides podalirius*, Hessen ROTE LISTE 1)** im Bereich des Klimmsteins aus dem Sommer 2003.

Die Untersuchung bestätigt im wesentlichen die Artenliste von JOGER (1988). Als negative Entwicklung fällt der scheinbare Rückgang des stark gefährdeten Braunfleckigen Perlmutterfalters auf.

Ältere Angaben von weiteren bemerkenswerten Arten wie *Lycaena virgaureae* oder *Clossiana selene* konnten in der aktuellen Untersuchung nicht bestätigt werden. Ein Vorkommen der beiden Arten ist jedoch nicht völlig auszuschließen.

Die Angabe über ein Vorkommen der Berghexe (*Chazara briseis*) stammt aus den 50-er Jahren. Die Art ist hier ausgestorben.

Die Gesamtartenliste der aktuellen Untersuchung findet sich im Anhang.

Heuschrecken

Es wurden 11 Heuschreckenarten im FFH-Gebiet festgestellt. Alle 9 von JOGER (1988) nachgewiesenen Arten konnten bestätigt werden. Zusätzlich wurden mit dem Grünen Heupferd (*Tettigonia viridissima*) und dem Braunen Grashüpfer (*Chortippus bruneus*) zwei weitere Arten gefunden.

An bemerkenswerten Arten fanden sich zwei Arten der Vorwarnliste der ROTEN LISTE der Heuschrecken Hessens.

Der **Heidegrashüpfer (*Stenobothrus lineatus*)** kommt mit großen Populationen im oberen Hangbereich des Südhangs des Mosenbergs und im Plateaubereich der Sauerburg vor.

Die **Gefleckte Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculatus*)** kommt mit einer großen Population auf den Felspionierfluren am Klimmstein (Sauerburg) vor.

Die Gesamtartenliste der aktuellen Untersuchung findet sich im Anhang.

4.4.3 Bewertung

Vögel

Als Nahrungsgebiet für Rotmilan, Schwarzspecht, Wanderfalke und Uhu hat das Gebiet regional eine besondere Bedeutung.

Besondere Bedeutung hat das Gebiet zudem für Heckenbrüter (Neuntöter, Nachtigall etc.) aufgrund des großflächigen Mosaiks von Feldgehölzen, Hecken und extensiv genutzten Grünland. Die Avifauna ist auf den Erhalt der insektenreichen Grünlandbereiche des FFH-Gebietes angewiesen.

Weiter wertvolle Arten, die in der aktuellen Kartierung nicht nachgewiesen wurden, für die aber Nachweise aus der Vergangenheit existieren (Mittelspecht, Raubwürger etc.) sind zumindest potentiell mögliche Brutvögel oder Nahrungsgäste. Von einer Entwicklung des Gebietes im Sinne der Entwicklung verbrachter Offenflächen zu Magerrasenbiotopen würde der Raubwürger profitieren. Die Erhaltung und Entwicklung lückiger Hangwälder im Blockschuttbereich der Sauerburg Lebensraum für den Mittelspecht erhalten und erweitern.

Tagfalter

Die Tagfalterzönose ist zwar im Vergleich zu alten Angaben um einige wertvolle Elemente verringert worden (*Chazara briseis*, Berghexe, *Clossiana selene* etc.), dennoch ist sie auch heute noch als regional bedeutsam einzustufen. Es kommen weiterhin viele Arten vor, die auf blütereiche, extensive Grünlandbereiche bzw. Säume mit Heckenkomplexen gebunden sind. Mit dem Braunfleckigen Perlmutterfalter (*Boloria euphrosyne*) und dem Rundaugen-Mohrenfalter (*Erebia medusa*) kommen zwei in Hessen stark gefährdete Arten im Gebiet vor. Insgesamt wurden 5 Arten der ROTEN LISTE der Tagfalter Hessens festgestellt.

Die Tagfaltermgemeinschaft ist auf den Erhalt von extensiv bewirtschafteten, blütenreichen Grünlandflächen angewiesen. Von der Rückentwicklung verbrachter und degradierter Teilbereiche in Magerrasenbiotopen würde die Gruppe besonders profitieren.

Heuschrecken

Die Zönose der Heuschrecken ist aufgrund der großen Brachflächen nur in Steillagen (Südhang des Mosenberges unterhalb der Gipfelkuppe) bzw. in Bereichen der Felspionierfluren (Sauerburg) als regional bedeutsam zu bezeichnen. Zwei Arten der Vorwarnliste der ROTEN LISTE der Heuschrecken Hessens kommen hier mit großen Populationen vor (Gefleckten Keulenchrecke (*Myrmeleotettix maculatus*) und dem Heidegrashüpfer (*Stenobothrus lineatus*)).

Die Heuschreckengemeinschaft ist auf den Erhalt der xerothermen Felspionierfluren an der Sauerburg und auf lückige extensive Grünlandbestände angewiesen. Von der Rückentwicklung einiger verbrachter Teilbereiche in lückige Magerrasenbiotopen würde die Gruppe profitieren.

5. Biotoptypen und Kontaktbiotope

5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen

Der gesamte Süd- und Westhangbereich des Mosenberges bestand bis vor ca. 20-30 Jahren aus großflächigen Magerrasen (überwiegend *Gentiano-Koelerietum*).

Im Mittelabschnitt des Mosenberges finden sich einige, heute überwiegend kleinflächige, **ehemalige Magerrasenbereiche**, die aufgrund Armut an typischen Arten bzw. der Anzahl an Brachezeigern nicht mehr als Magerrasen-LRT angesprochen werden können. Sie sind bereits im Übergangsstadium zu sonstigen Grünlandbeständen mit einem gewissen Anteil an Magerrasenarten. In der Darstellung der Biotoptypenkarte werden die besten Flächen noch als Magerrasenbiotop aufgeführt, um die Bedeutung als mögliche Entwicklungsflächen aufzuzeigen. Zudem werden die Flächen in der Entwicklungskarte als mögliche „Keimzellen“ zur Regeneration von Teilflächen aufgenommen.

Im Hangfußbereich der Sauerburg (Süd- und Südwesthang) stockt auf **Basaltschutt** ein artenreicher **Eichen-Hainbuchenwald** der aus Nieder- und Waldweidewirtschaft hervorgegangen ist und somit nicht als LRT aufgenommen werden kann. Während im Südhangbereich Nährstoff- und Frischezeiger dominieren und geophytenreiche Aspekte ausgebildet sind, ist der Südwesthangbereich deutlich trockener und artenärmer. Im gesamten Bereich sind wertvolle Strukturen wie Blockschutt, Felswände und –simse (mit *Polypodium vulgare*, *Asplenium septentrionale* etc.), kleine Baumhöhlen, kleine Lichtungen vorhanden. Der Bereich ist als besonders wertvoll für Flora und Fauna einzustufen und unbedingt erhaltenswert.

Eine Artenliste findet sich im Anhang (Tab. A1).

5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebietes

Teilgebiet Süd- und Westhang des Mosenberges

Kontaktbiotope mit negativem Einfluß finden sich vereinzelt im Norden, Osten und Süden des Gebietes (hangaufwärts angrenzende Intensiväcker, angrenzende Nadelforste). Der Einfluß ist jedoch zur Zeit durchweg als relativ gering zu bezeichnen, da die keine LRT-würdigen Flächen in der Nähe liegen. Im Sinne einer Gebietsentwicklung können diese Störungen später allerdings stärker ins Gewicht fallen.

Teilgebiet Sauerburg mit „Klimmstein“

Bis auf einzelne Nadelforstbereiche im Nordwesten und Westen der Sauerburg sind keine Kontaktbiotope mit negativem Einfluß auf das Gebiet vorhanden. Diese sollten allerdings mittelfristig in standortgerechte Laubbaumbestände umgebaut werden. Insbesondere sind hier die Nadelholzbestände im Einzugsbereich des Klingel-Bachs zu nennen.

6 Gesamtbewertung

6.1 Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung

Die ursprüngliche Gebietsmeldung weicht zum Teil stark von den tatsächlichen aktuellen Gegebenheiten im Gebiet ab.

Die **Pioniervegetation der Basaltfelskuppen** der Sauerburg (LRT 8230) befindet sich, wie gemeldet, in überwiegend sehr gutem Erhaltungszustand.

Die im Meldebogen für das Gebiet zusätzlich angegebenen **artenreichen montanen Borstgrasrasen** existieren dagegen nicht.

Die früher auf dem Mosenberg und am Fuße der Sauerburg weit verbreiteten **Halbtrockenrasen** (Enzian-Schillergrasrasen - *Gentiano-Koelerietum*) sind überwiegend bis zur Unkenntlichkeit abgebaut und teilweise heute bewaldet (ehemalige Wacholderhutung am Südwesthang der Sauerburg) oder völlig verbuscht (große Bereiche des Südwesthangs des Mosenbergs). In den noch existierenden Offenbereichen finden sich langlebige Brachestadien mit Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*) oder Reitgras (*Calamagrostis epigejos*). Teilweise haben sich ruderale Grünlandbestände ausgebildet, in denen Brennessel (*Urtica dioica*), Weiße Taubnessel (*Lamium album*) und Ackerkratzdistel (*Cirsium arvense*) dominieren.

Die artenreichsten ehemaligen Magerrasenbestände sind zwar nicht mehr als LRT anzusprechen, sie können aber aufgrund ihrer Artenzusammensetzung durch geeignete Maßnahmen auf absehbare Zeit wieder in renaturiert werden.

Tab. 5: Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung

LRT/Anhang II-Arten	Aktuelle Situation	Gebietsmeldung
Silikatfelsen mit Pioniervegetation	Bestand: ca. 0,16 ha	Meldung: ca. 2 ha
Artenreiche montane Borstgrasrasen	LRT nicht vorhanden (dagegen degradierte Halbtrockenrasen vorhanden)	Meldung: 6 ha
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) FFH-Anhang II-Art	Keine Nachweise gefunden	Vorkommen gemeldet

6.2 Vorschläge zur Gebietsabgrenzung

Die Vorschläge zur Gebietsabgrenzung beinhalten 3 Erweiterungsflächen mit LRT-würdigen Teilbereichen.

Therophyten-Magerrasen südlich des Flugplatz-Gebäudes (0,84 ha)

Südlich des Flugplatz-Gebäudes haben sich besonders im leicht zur Rollbahn geneigten südostexponierten Hangbereich wertvolle Therophyten-Magerrasen erhalten. Die Flächen werden zurzeit einmal jährlich gemäht und unterliegen einer ständigen Trittbelastung durch Flugplatzbesucher, die sich in diesem Fall aber eher positiv auf die lückige Struktur auswirkt. Dieser Teilbereich ist LRT-würdig.

Gipfelkuppe des Mosenberges (1,42 ha)

Im Bereich der Gipfelkuppe befindet sich ein verbrachter ehemaliger Magerrasen. Im nördlichen Randbereich finden sich kleinflächig noch LRT-würdige Bereiche. Eine Mitbeweidung des relativ kleinen Abschnittes wäre hier ohne Probleme möglich. Die hier noch vorkommenden Arten würden von den Schafen als Vektoren auf die Westhangbereiche transportiert und könnten so die Entwicklung dieser Teilfläche fördern.

„Kleiner Mosenberg“ (2,58 ha)

Der Kleine Mosenberg liegt ca. 500 östlich der Nordspitze des FFH-Gebiets. Im Bereich des Westhanges (zur Zeit als extensive Pferdeweide genutzt) und im Bereich des terrassierten Südhanges (ungenutzt, grenzt an Landebahn des Flugplatzes) haben sich besonders artenreiche Therophyten-Magerrasen erhalten bzw. entwickelt, die von großer regionaler Bedeutung sind. Unter anderem existieren hier große Bestände der in Hessen stark gefährdeten Platterbsen-Wicke (*Vicia lathyroides*).

Die Flächen eignen sich insbesondere zur Gewinnung von Heudrusch, der zur Aufwertung des verarmten Artenspektrums im Bereich des Süd- und Westhanges des Mosenbergs geeignet ist.

Eine Artenliste findet sich im Anhang (Tab. A2).

Aufgrund der Anzahl gefährdeter Arten sowie der Ausprägung der Therophyten-Magerrasen kommt dem „Kleinen Mosenberg“ als Erweiterungsfläche eine besondere Bedeutung zu.

7. Leitbilder, Erhaltungs- und Entwicklungsziele

7.1 Leitbilder

Südwest- und Westhang des Mosenberges

-Komplex aus Magerrasenbereichen, Extensivgrünland und Feldgehölzen mit eingestreuten kleinen Laubwaldbeständen
Der Offenlandanteil sollte bei mindestens 40 Prozent liegen.

Plateu- und Felshang der Sauerburg

-offenen, artenreiche, unbeschattete Felspionierflur mit umgebenden Puffer aus Magerrasengesellschaften

Wald im Basaltschutthangbereich der Sauerburg

-lichter, artenreicher Eichen-Hainbuchen-Wald mit hohem Anteil an Edelhölzern

7.2 Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Gebietsname „Mosenberg bei Homberg“

NATURA 2000-Nr.: 4922-301

1. Güte und Bedeutung des Gebietes

Felsfluren mit landesweit bedeutsamen Vorkommen seltener Arten (*Spergula pentandra*, *Allium montanum*) und großflächige, ehemalige Magerrasen-Bereiche. Zusätzlich finden sich Relikte der Niederwald- und Waldweidewirtschaft sowie ein großflächiges Mosaik aus verbuschten und offenen Grünlandbereichen.

2. Schutzgegenstand

a) für die Meldung des Gebiets sind ausschlaggebend

Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Sclerantion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii (8230)

b) das Gebiet hat darüber hinaus im Gebietsnetz NATURA 2000 und/oder für Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie Bedeutung für:

Neuntöter
Schwarzspecht
Wanderfalke

3. Schutzziele

a) Schutzziele für Lebensraumtypen und Arten, die für die Meldung des Gebiets ausschlaggebend sind

Schutzziele/Maßnahmen für die Felspionierfluren (8230) mit ihrer charakteristischen Flora und Fauna sowie für Neuntöter, Wanderfalke, Schwarzspecht

- Beseitigung aufkommender Gehölze im Randbereich
- Überwachung und ggf. Einschränkung der Trittbelastung durch Besucher
- Sicherung und Schaffung ausreichend, nährstoffarmer Pufferzonen durch einschürige Mahd der umgebenden Flächen mit Abtransport des Mahdgutes
- Erhalt der Brut- bzw. Nahrungshabitate für Neuntöter (Brutvogel), Schwarzspecht und Wanderfalke (regelmäßige Nahrungsgäste) durch Erhalt der bestehenden blütenreichen Offenflächen im Verbund mit den verbuschten Bereichen

4. Weitere nicht auf LRT oder auf Arten nach Anhang II bezogene Schutzziele

- Entwicklung der ehemaligen Magerrasen im Bereich des Süd- und Westhanges des Mosenbergs durch geeignete Schafbeweidung bzw. Mähweide und durch weitere Einzelmaßnahmen (Heudruschansaat etc.)
- Erhalt der aus Waldweide und Niederwaldwirtschaft hervorgegangenen artenreichen Eichen-Hainbuchenwäldern auf Basaltschutt am Süd- und Südosthang der Sauerburg

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

8.1 Nutzungen und Bewirtschaftung, Erhaltungspflege

LRT 8230 Felspionierfluren im Bereich der Sauerburg

Die zentralen Felspionierfluren der Sauerburg werden nicht genutzt (**Flächen 288, 291, 293** Biototypenkarte). Aufgrund der extremen Standortbedingungen mußten in der Vergangenheit nur gelegentlich **Entbuschungsmaßnahmen im Randbereich** vorgenommen werden. Zur Erhaltung der Qualität des Standortes sind solche Maßnahmen bei Bedarf (z.B. Beschattung der Felspionierstandorte) zu wiederholen.

Akut bedroht sind insbesondere die **südlichen isolierten Splitterflächen**, die inzwischen fast völlig von Hecken umgeben sind. Hier **müssen Gehölze zurückgedrängt und die verfilzte Streuauflage im Hangbereich manuell entfernt werden**. Aufgrund der geringen Flächengröße dieser Teilbereiche ist der Aufwand nicht zu groß. Der Maßnahmenenerfolg muß in ca. 3-jährigen Abständen kontrolliert werden.

Generell sollte ein Pufferbereich aus Magerrasen um sämtliche Teilflächen etabliert werden (siehe Kap. 8.2).

8.2 Entwicklungsmaßnahmen

Plateaubereich der Sauerburg mit ehemaligen Magerrasenflächen

Die Entwicklung der Plateaufläche der Sauerburg zu großflächigen Magerrasenbereichen bzw. mageren Grünlandbeständen ist von hoher Bedeutung, da diese Flächen als Puffer für die Felspionierfluren fungieren. Die teilweise inzwischen ausgebildeten Ruderalfluren müssen zurückgedrängt werden. Gleiches gilt für stickstoffanreichernde Einzelarten wie die Lupine, die im Plateaubereich der Sauerburg bereits größere Flächenanteile besiedelt. Die Basaltverwitterungsböden des FFH-Gebietes sind natürlicherweise eher nährstoffreich. Magerrasengesellschaften sind auf diesen Standorten nur durch eine andauernde, ausreichende Nutzung (Biomasseentzug durch Beweidung, Mahd oder Mähweide) zu erhalten. Bei Nutzungsaufgabe verschwinden diese relativ rasch und sind durch episodische Maßnahmen kaum wieder herzustellen, da eine zügige Humusbildung erfolgen kann.

a) Abschieben des Oberbodens im Bereich der ausdauernden Ruderalfluren
(siehe Biotoptypenkarte)

b) zweischürige Mahd der Flächen über 2 Jahre / alternativ Mähweide ohne Koppeln
Mahdtermine: Ende Mai und Ende August

c) anschließend jährliche, einschürige Mahd im August

Süd- und Westhang des Mosenberges

a) Umstellung der Schafbeweidung (=“Beweidung 1“ in GIS-Tabelle)

Mindestens zwei Beweidungsphasen für die wertvollsten Bereiche:

frühe erste Beweidung bereits im Mai, ohne auf den zu entwickelnden Flächen zu Koppeln (**zur Zeit werden die Gräser im Juni zum Großteil nur heruntergetrampelt, aber nicht gefressen** – weitere Verfilzung der Streuauflage - weitere Degradierung der Grünlandbereiche)

mögliche Flächen für den Nachtpferch: in allen Bereichen der nordwestlichen und nordöstlichen Weidefläche möglich, vorzugsweise im Bereich bereits stark degradierten Flächenteile (Reitgrasflur, Bestände mit Ackerkratzdisteln etc.).

zweiter Beweidungsdurchgang ab Ende Juni-Anfang Juli

b) alternativ Mähweide: Mahd Ende Mai, anschließend Beweidung

c) darauf folgende Einzelmaßnahmen

-Heudruschansaat auf geeigneten lückigen Steiflächen mit Material vom „Kleinen Mosenberg“ (bei weiterer Pflege evtl. auch im Bereich der entbuschten Hangfläche sinnvoll)

d) Wiederaufnahme der jährlichen Schafweidung auch im Bereich des Südhanges unterhalb der Gipfelkuppe und des Steilhanges unterhalb des Südhangplateaus (Bereiche, die am schnellsten zu Magerrasen zurückzuentwickeln sind). Der eigentliche Plateaubereich im Süden des Mosenbergs ist bereits so stark degradiert (stark verfilzte Streuauflage, starke Humusanreicherung), so dass hier nur durch intensive Erstpflege (Abschieben des Oberbodens) mittelfristig eine Rückentwicklung zu Magerrasen stattfinden könnte.

9. Prognose zur Gebietsentwicklung

Tab. 6: Prognose zur Gebietsentwicklung

Lebensraumtyp	Erfolgsabschätzung zur Entwicklung
Silikatfelskuppen mit ihrer Pioniervegetation	
(LRT 8230)	
Wertstufe A-Flächen	Keine Entwicklung nötig, Erhaltung mit guten Erfolgsaussichten
Wertstufe B-Flächen	Entwicklung kurzfristig möglich
Wertstufe C-Flächen	Entwicklung mittelfristig möglich
Ehemalige Magerrasenbereiche des Süd- und Westhangs des Mosenbergs	Entwicklung mittelfristig möglich
	Erfolg nur bei Umstellung und Intensivierung der bisherigen Pflegemaßnahmen absehbar

Im Zuge der Entwicklung des Gebietes können verschollene Arten wieder auftreten.

Höhere Pflanzen

Aus der Gruppe der höheren Pflanzen sind insbesondere Therophyten und weitere lichtliebende Arten auf Magerrasenstandorten zu nennen. Unter anderem können die Aufrechte Weißmiere (*Moenchia erecta*), die Platterbsen-Wicke (*Vicia lathyroides*), oder das Kleine Filzkraut (*Filago minima*) im Gebiet wieder auftauchen.

Vögel

Insbesondere kann kurzfristig der Raubwürger von einer Rückführung von Teilflächen zu Magerrasenbeständen profitieren. Wendehals und Steinkauz können wahrscheinlich nur langfristig das Gebiet wieder besiedeln. Hierzu wäre es von Vorteil, die große Streuobstwiesenbrache entlang des Klingelbachs wieder extensiv zu nutzen und die überalterten Obstbäume zu pflegen und zu ersetzen.

Insekten

Die Reliktpopulation des Braunfleckigen Perlmutterfalters (*Boloria euphrosyne*) im Plateaubereich der Sauerburg kann durch Rückführung der degradierten Grünlandbereiche in Magerrasenbiotope gestärkt werden.

Daneben profitieren eine Vielzahl von thermophilen Insektenarten, bzw. Arten welche auf eine lückige Vegetationsstruktur angewiesen sind (Wildbienen und deren Parasiten etc.).

10. Offene Fragen und Anregungen

Die Ergebnisse der aktuellen Kartierung des FFH-Gebietes „Mosenberg bei Homberg/Efze“ zeigen das Problem der Erhaltung von Magerrasenstandorten auf relativ nährstoffreichen Basaltverwitterungsböden. Bereits nach relativ kurzen Brachephasen sind die ehemaligen wertvollen Bestände stark abgebaut und nur schwer zurückzuentwickeln. **Durch die derzeitige Art der Schafbeweidung wird dem Lebensraum nicht genügend Biomasse entzogen. Die Ziele des alten Pflegeplans konnten nicht erreicht werden!**

Hieraus ergeben sich folgende Anregungen:

Konzentration der Mittel

-Beschränkung der künftigen regelmäßigen Pflegemaßnahmen auf einen Teilbereich mit den besten potentiellen Entwicklungsaussichten (z.B. südliche Hangbereiche überhalb und unterhalb des südlichen Plateaus des Mosenberges).

bzw.

Intensivierung der Mittel

-Beibehaltung der Pflege auf allen Offenflächen mit einer Intensivierung der zur Verfügung stehenden Mittel (entweder mehrmalige und frühere Beweidung oder Mähweide)

11. Literatur

- BERGMEIER, E. & NOWAK, B. (1988): Rote Liste der Pflanzengesellschaften der Wiesen und Weiden Hessens. - Vogel und Umwelt 5:23-33.
- BROCKMANN, E. (1989): Schutzprogramm für Tagfalter in Hessen (Papilionidea und Hesperioidea). Schlußbericht an die Stiftung Hessischer Naturschutz, unveröffentlicht
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1996): ROTE LISTE gefährdeter Pflanzen Deutschlands. Schriftenreihe für Vegetationskunde, Heft 28.
- ELLENBERG, H. (1996): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Nordostdeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag, Eching.
- GRENZ, M., MALTEN, A. (1996): Rote Liste der Heuschrecken (Saltatoria) Hessens (2. Fassung, Stand: September 1995). In: Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, Hrsg., Rote Listen der Pflanzen- und Tierarten Hessen, Wiesbaden.
- JOGER, H. G. (1988): Entomologische Ergänzungsstudie zum Pflegeplan für das NDG Mosenberg. Göttingen (unveröffentlicht).
- KLAUSING, O. (1974): Die Naturräume Hessens. Schriftenreihe der Hess. Landesanstalt für Umwelt, Heft 67.
- KRISTAL, P. M., BROCKMANN, E. (1996): Rote Liste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Hessens (Zweite Fassung, Stand: 31.10.1995). In: Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, Hrsg., Rote Listen der Pflanzen- und Tierarten Hessen, Wiesbaden.
- LUDWIG, G. et al. (1996): Rote Liste der Moose (Anthocerophyta et Bryophyta) Deutschlands. S. 189-306 in G. Ludwig & M. Schnittler, Rote Liste der gefährdeten Pflanzen Deutschlands. Schriftenreihe Vegetationskunde 28.
- OBERDORFER, E. (1994): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 7. Aufl., Ulmer-Verlag.
- OBERDORFER, E. (1992): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Bände I-IV, Gustav Fischer-Verlag.
- OTTO, A. & OTTO, C.-H. (1988): Pflegeplan für das NSG „Mosenberg bei Homberg“.
- POTT, R. (1995): Die Pflanzengesellschaften Deutschlands. UTB, Stuttgart.
- SCHNITTER, P. & MEYER, F. (2001): Zum Monitoring bzw. zur Ermittlung von Bestand und Bestandsentwicklung der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im Rahmen der Berichtspflicht an die Europäische Union (EU) im Land Sachsen-Anhalt. - In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 38 (Sonderheft): 124-136.
- SCHÖLLER, H. (1997): Rote Liste der Flechten (Lichenes) von Hessen. - In: Rote Listen der Pflanzen- und Tierarten Hessens., Hrsg. Hessisches Ministerium des Inneren und für Landwirtschaft, Forsten & Naturschutz: 76 S.
- SCHULZ, W. (1988): Entomologische Aufzeichnungen zum Gutachten, beigelegt von A. & C.-H. Otto, Homberg/Efze.
- THIESMEIER, B & A. KUPFER (1998): Der Kammolch – Ein Wasserdrache in Gefahr. Laurenti-Verlag
- VSW (Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland), HGON (Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz) (1991): Rote Liste der Vogelarten (Aves). In: Hessisches Ministerium für Landesentwicklung, Wohnen, Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, Hrsg., Rote Liste Hessen - Wirbeltiere. Wiesbaden, 21-29.

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

WITT, K., BAUER, H.G., BERTHOLD, P., BOYE, P., HÜPPOP, O., KNIEF, W. (1996): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 2. Fassung. 1.6.1996. Ber. z. Vogelschutz 34, 11-35.

12. Anhang

Artenlisten

Tab. A1: Eichen-Hainbuchenwald auf Basaltschutt im Hangbereich der Sauerburg

(aus Niederwald- und Waldweidewirtschaft hervorgegangen)

Art
<i>Acer platanoides</i>
<i>Acer pseudo-platanus</i>
<i>Carpinus betulus</i>
<i>Fagus sylvatica</i>
<i>Juglans nigra</i>
<i>Prunus avium</i>
<i>Quercus petraea</i>
Strauchschicht
<i>Cornus mas</i>
<i>Crataegus laevigata</i>
<i>Euonymus europaeus</i>
<i>Ribes uva-crispa</i>
<i>Sambucus nigra</i>
<i>Ulmus glabra</i>
Krautschicht
<i>Adoxa moschatellina</i>
<i>Aegopodium podagraria</i>
<i>Alliaria petiolata</i>
<i>Anemone nemorosa</i>
<i>Arum maculatum</i>
<i>Chaerophyllum temulum</i>
<i>Corydalis cava</i>
<i>Dentaria bulbifera</i>
<i>Dryopteris filix-mas</i>
<i>Ficaria verna</i>
<i>Gagea lutea</i>
<i>Galanthus nivalis</i>
<i>Galium aparine</i>
<i>Geranium robertianum</i>
<i>Geum urbanum</i>
<i>Hedera helix</i>
<i>Impatiens noli-tangere</i>
<i>Lamium galeobdolon</i>
<i>Lamium purpureum</i>
<i>Mercurialis perennis</i>
<i>Milium effusum</i>
<i>Polypodium vulgare</i>
<i>Stachys sylvatica</i>
<i>Stellaria holostea</i>
<i>Stellaria media</i>
<i>Urtica dioica</i>
<i>Vicia sepium</i>
<i>Vinca minor</i>
<i>Viola reichenbachiana</i>

Tab. A2: Artenliste Erweiterungsfläche „Kleiner Mosenberg

Art	ROTE LISTE Hessen	ROTE LISTE BRD
<i>Achillea millefolium</i>		
<i>Agrostis tenuis</i>		
<i>Aira caryophylla</i>		
<i>Anthoxanthum odoratum</i>		
<i>Aphanes arvensis</i>		
<i>Arabidopsis thaliana</i>		
<i>Arenaria serpyllifolia</i>		
<i>Arrhenatherum elatius</i>		
<i>Asplenium septentrionale</i>		
<i>Avenochloa pratensis</i>		
<i>Cerastium arvense</i>		
<i>Cerastium arvense</i>		
<i>Dianthus deltoides</i>		
<i>Echium vulgare</i>		
<i>Erodium cicutarium</i>		
<i>Festuca ovina</i>		
<i>Filago arvensis</i>		
<i>Galium verum</i>		
<i>Geranium molle</i>		
<i>Hypericum perforatum</i>		
<i>Lotus corniculatus</i>		
<i>Lychnis viscaria</i>	3	
<i>Myosotis discolor</i>		3
<i>Myosotis ramosissima</i>		
<i>Myosotis stricta</i>		
<i>Pimpinella saxifraga</i>		
<i>Plantago lanceolata</i>		
<i>Poa paretensis</i>		
<i>Potentilla argentea</i>		
<i>Potentilla tabernaemontani</i>		
<i>Ranunculus bulbosus</i>		
<i>Rumex acetosella</i>		
<i>Sanguisorba minor</i>		
<i>Saxifraga granulata</i>		
<i>Scleranthus perennis</i>		
<i>Scleranthus polycarpus</i>		
<i>Sedum acre</i>		
<i>Sedum maximum</i>		
<i>Sedum rupestre</i>		
<i>Taraxacum erythrospermum</i>		
<i>Thymus pulegioides</i>		
<i>Trifolium arvense</i>		
<i>Trifolium campestre</i>		
<i>Trifolium dubium</i>		
<i>Trisetum flavescens</i>		
<i>Valerianella locusta</i>		
<i>Verbascum thapsus</i>		
<i>Veronica arvensis</i>		
<i>Veronica chamaedrys</i>		
<i>Vicia angustifolia</i>		
<i>Vicia hirsuta</i>		
<i>Vicia lathyroides</i>	2	
<i>Vicia tetrasperma</i>		
<i>Viola arvensis</i>		
<i>Viola tricolor</i>		

Tab. A3: Gesamtartenliste FFH-Gebiet „Mosenberg bei Homberg“ (Vegetation)

Art
<i>Acer platanoides</i>
<i>Acer pseudo-platanus</i>
<i>Achillea millefolium</i>
<i>Actea spicata</i>
<i>Adoxa moschatellina</i>
<i>Aegopodium podagraria</i>
<i>Agrostis tenuis</i>
<i>Aira caryophylla</i>
<i>Alliaria petiolata</i>
<i>Anemone nemorosa</i>
<i>Anthoxanthum odoratum</i>
<i>Aphanes arvensis</i>
<i>Arabidopsis thaliana</i>
<i>Arenaria serpyllifolia</i>
<i>Arrhenatherum elatius</i>
<i>Arum maculatum</i>
<i>Asplenium septentrionale</i>
<i>Avenochloa pratensis</i>
<i>Barbula reflexa</i>
<i>Capsella bursa-pastoris</i>
<i>Carpinus betulus</i>
<i>Cerastium arvense</i>
<i>Cerastium arvense</i>
<i>Ceratodon purpureus</i>
<i>Chaerophyllum temulum</i>
<i>Cirsium arvense</i>
<i>Cladonia cervicornis</i>
<i>Cladonia coniocraea</i>
<i>Cladonia foliacea</i>
<i>Cladonia furcata ssp. furcata</i>
<i>Cladonia macilenta</i>
<i>Cladonia pyxidata</i>
<i>Cornus mas</i>
<i>Corydalis cava</i>
<i>Crataegus laevigata</i>
<i>Dactylis glomerata</i>
<i>Dentaria bulbifera</i>
<i>Deschampsia cespitosa</i>
<i>Dianthus deltoides</i>
<i>Dryopteris filix-mas</i>
<i>Echium vulgare</i>
<i>Erodium cicutarium</i>
<i>Euonymus europaeus</i>
<i>Fagus sylvatica</i>
<i>Fagus sylvatica</i>
<i>Festuca ovina</i>
<i>Ficaria verna</i>
<i>Filago arvensis</i>
<i>Gagea lutea</i>
<i>Galanthus nivalis</i>
<i>Galium aparine</i>
<i>Galium verum</i>
<i>Geranium molle</i>
<i>Geranium robertianum</i>

<i>Geum urbanum</i>
<i>Grimmia ovalis</i>
<i>Hedera helix</i>
<i>Hypericum perforatum</i>
<i>Hypnum lacunosum</i>
<i>Impatiens noli-tangere</i>
<i>Juglans nigra</i>
<i>Juniperus communis</i>
<i>Lamium album</i>
<i>Lamium galeobdolon</i>
<i>Lamium maculatum</i>
<i>Lamium purpureum</i>
<i>Lotus corniculatus</i>
<i>Lupinus polyphyllus</i>
<i>Lychnis viscaria</i>
<i>Mercurialis perennis</i>
<i>Milium effusum</i>
<i>Myosotis discolor</i>
<i>Myosotis ramosissima</i>
<i>Myosotis stricta</i>
<i>Parmelia saxatilis</i>
<i>Parmelia somloensis</i>
<i>Picea abies</i>
<i>Pimpinella saxifraga</i>
<i>Plantago lanceolata</i>
<i>Plantago major</i>
<i>Plantago media</i>
<i>Pleurozium schreberi</i>
<i>Poa paretensis</i>
<i>Poa trivialis</i>
<i>Polypodium vulgare</i>
<i>Polytrichum piliferum</i>
<i>Potentilla argentea</i>
<i>Potentilla tabernaemontani</i>
<i>Prunus avium</i>
<i>Prunus spinosa</i>
<i>Quercus petraea</i>
<i>Quercus robur</i>
<i>Racomitrium elongatum</i>
<i>Racomitrium heterostichum</i>
<i>Ranunculus acris</i>
<i>Ranunculus bulbosus</i>
<i>Ranunculus repens</i>
<i>Ribes uva-crispa</i>
<i>Rumex acetosella</i>
<i>Sambucus nigra</i>
<i>Sanguisorba minor</i>
<i>Saxifraga granulata</i>
<i>Scleranthus perennis</i>
<i>Scleranthus polycarpus</i>
<i>Sedum acre</i>
<i>Sedum maximum</i>
<i>Sedum rupestre</i>
<i>Stachys sylvatica</i>
<i>Stellaria holostea</i>
<i>Stellaria media</i>
<i>Taraxacum erythrospermum</i>
<i>Taraxacum officinale</i>
<i>Thymus pulegioides</i>

<i>Trifolium arvense</i>
<i>Trifolium campestre</i>
<i>Trifolium dubium</i>
<i>Trifolium pratense</i>
<i>Trifolium repens</i>
<i>Trisetum flavescens</i>
<i>Ulmus glabra</i>
<i>Umbilicaria hirsuta</i>
<i>Urtica dioica</i>
<i>Valerianella locusta</i>
<i>Verbascum thapsus</i>
<i>Veronica arvensis</i>
<i>Veronica chamaedrys</i>
<i>Vicia angustifolia</i>
<i>Vicia hirsuta</i>
<i>Vicia sepium</i>
<i>Vicia tetrasperma</i>
<i>Vinca minor</i>
<i>Viola arvensis</i>
<i>Viola reichenbachiana</i>
<i>Viola tricolor</i>

Tab. A4: Gesmartenliste Avifauna

Art	RL Hessen/BRD	VRL**	Transekt 1	Transekt 2	Transekt 3	Transekt 4
Amsel			Bv	Bv	Bv	Bv
Bachstelze			Bv			
Baumpieper	V/V			Bv		
Blaumeise			Bv	Bv	Bv	
Buchfink			Bv	Bv	Bv	Bv
Buntspecht					Bv	
Dorngrasmücke	V/-		Bv			Bv
Elster						Bv
Fitis			Bv	Bv	Bv	Bv
Gartengrasmücke			Bv	Bv	Bv	Bv
Girlitz				Bv		
Goldammer			Bv	Bv		Bv
Grünfink			Bv	Bv	Bv	Bv
Grünspecht	V/V		Bv?	Bv?		Bv?
Heckenbraunelle			Bv	Bv		Bv
Hohltaube	V/-		Bv			
Klappergrasmücke			Bv	Bv		
Kleiber					Bv	
Kohlmeise			Bv	Bv	Bv	Bv
Kuckuck	V/V			Bv?		Bv?
Mäusebussard						Bv
Misteldrossel			Bv	Bv		
Mönchsgrasmücke			Bv	Bv	Bv	Bv
Nachtigal			Bv		Bv	Bv
Neuntöter		+	Bv	Bv		
Rabenkrähe			Bv?	Bv?	Bv?	Bv?
Ringeltaube				Bv	Bv	Bv
Rotkehlchen				Bv	Bv	
Rotmilan		+	Bv?			
Schwarzspecht		+		Ng		
Singdrossel			Bv		Bv	Bv
Sperber				Bv?		
Star			Bv			Bv
Sumpfrohrsänger						Bv
Tannenmeise			Bv			
Turteltaube	-/V		Bv		Tt	
Waldlaubsänger					Bv	
Wanderfalke	2/3	+			Ng	
Zilpzalp			Bv	Bv	Bv	Bv
Uhu	2/3	+			NG?	

*VRL: + =Art der Vogelschutzrichtlinie Anhang I
 BV : Brutvogel, NG: Nahrungsgast, ?: vermutet

Tab. A5: Gesamtartenliste Tagfalter

deutscher Arname	wissenschaftlicher Arname	Rote Liste D*	Rote Liste H**	Häufigkeit im Gebiet
Dickkopffalter	Hesperiidae			
Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter	<i>Thymelicus lineola</i>	-	-	zerstreut
Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter	<i>Thymelicus sylvestris</i>	-	-	häufig
Gelbwürfeliges Dickkopffalter	<i>Carterocephalus palaemon</i>	-	V	selten
Rostfleckiges Dickkopffalter	<i>Ochlodes venatus</i>	-	-	selten
Schwalbenschwänze	Papilionidae			
Schwalbenschwanz	<i>Papilio machaon</i>	V/!	V	selten
Segelfalter	<i>Iphiclydes podalirius</i>	2	1	2003 2 wandernde Ex. Im Bereich Sauerburg
Weißlinge	Pieridea			
Aurorafalter	<i>Anthocharis cardamines</i>	-	-	zerstreut
Goldene Acht	<i>Colias hyale</i>	!	-	zerstreut
Zitronenfalter	<i>Gonepteryx rhamni</i>	-	-	zerstreut
Schachbrett	<i>Melanargia galathea</i>	-	-	zerstreut
Großer Kohlweißling	<i>Pieris brassicae</i>	-	-	häufig
Rapsweißling	<i>Pieris napi</i>	-	-	häufig
Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i>	-	-	zerstreut
Bläulinge	Lycaenidae			
Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phleas</i>	!	-	zerstreut
Hauhechel-Bläuling	<i>Poymmatius icarus</i>	!	-	häufig
Augenfalter	Satyridae			
Rundaugen-Mohrenfalter	<i>Erebia medusa</i>		2	zerstreut
Waldbrettspiel	<i>Pararge aegeria</i>	-	-	zerstreut
Perlgrasfalter	<i>Coenonympha arcania</i>	V/!	V	zerstreut
Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>	!	-	häufig
Brauner Waldvogel	<i>Aphantopus hyperanthus</i>	-	-	zerstreut
Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>	-	-	häufig
Mauerfuchs	<i>Lasiommata megra</i>	-	V	zerstreut

Fortsetzung Tab. A5

Fleckenfalter	Nymphalidae			
Landkärtchen	<i>Araschnia levana</i>	-	-	zerstreut
Tagpfauenauge	<i>Inachis io</i>	-	-	zerstreut
Kleiner Perlmutterfalter	<i>Issoria lathonia</i>	-	-	zerstreut
Kleiner Fuchs	<i>Nymphalis urticae</i>	-	-	zerstreut
Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-	selten
Distelfalter	<i>Vanessa cardui</i>	-	-	zerstreut
Braunfleckiger Perlmutterfalter	<i>Boloria euphrosyne</i>	3	2	einzel (Sauerburg)

* Rote Liste Bundesrepublik Deutschland

** Rote Liste Hessen

Zeichenerklärung : 1 vom Aussterben bedroht, 2 stark gefährdet; 3 gefährdet; 4 potentiell gefährdet, selten, V Art der Vorwarnliste, - nicht gefährdet, ! „besonders geschützt“ nach BArtschV

Gesamtartenliste Heuschrecken

deutscher Artnamen	wissenschaftlicher Artnamen	Rote Liste D*	Rote Liste H**	Häufigkeit im Gebiet
Langfühlerschrecken	Ensifera			
Strauschschrecke	<i>Pholidoptera griseoptera</i>	-	-	häufig
Grünes Heupferd	<i>Tettigonia viridissima</i>	-	-	zerstreut
Zwitscherschrecke	<i>Tettigonia cantans</i>	-	-	häufig
Roesel's Beißschrecke	<i>Metrioptera roeseli</i>	-	-	häufig
Grillen	Gryllidae			
Waldgrille	<i>Nemobius sylvestris</i>	-	-	zerstreut (Hangwald Sauerburg)
Kurzfühlerschrecken	Caelifera			
Gefleckte Keulenschrecke	<i>Myrmeleotettix maculatus</i>	-	V	häufig (Felsfluren Sauerburg)
Heide-Grashüpfer	<i>Stenobothrus lineatus</i>	-	V	Häufig (Felsfluren Sauerburg, Südhang Mosenberg)
Bunter Grashüpfer	<i>Omocestus viridulus</i>	-	-	zerstreut
Nachtigall Grashüpfer	<i>Chortippus biguttulus</i>	-	-	dominant
Brauner Grashüpfer	<i>Chortippus brunneus</i>	-	-	selten
Gemeiner Grashüpfer	<i>Chortippus parallelus</i>	-	-	häufig

* Rote Liste Bundesrepublik Deutschland

** Rote Liste Hessen

Zeichenerklärung : 1 vom Aussterben bedroht, 2 stark gefährdet; 3 gefährdet; 4 potentiell gefährdet, selten, V Vorwarnliste, - nicht gefährdet, ! „besonders geschützt“ nach BArtschV