

LIFE-Projekt:

Regeneration und Erhaltung
von Trockenrasen in
Deutschland



Natura 2000 - Gebiet Hammelsberg

Managementplan



Büro für Ökologie und Planung

Bearbeiter:
Flora u. Vegetation A. Staudt
Fauna Dr. A. Didion

Altforweilerstr. 12
66740 Saarlouis
Tel.: 06831/46378
Fax: 06831/2228
e-mail: Stephan.MaasSLS@t-online.de

Saarlouis, den 10.04.2003

1. ANLASS, AUFGABENSTELLUNG

Mit der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 (**Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie**) hat die EU auf europäischer Ebene ein länderübergreifendes Instrument zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen geschaffen. Hauptziel der Richtlinie ist es, den Erhalt der biologischen Vielfalt zu fördern. Zur Wiederherstellung oder Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensräume und der Arten von gemeinschaftlichem Interesse werden Schutzgebiete zur Schaffung eines zusammenhängenden, europäischen, ökologischen Netzes ausgewiesen. In jedem Gebiet sind entsprechend den definierten Erhaltungszielen die erforderlichen Maßnahmen durchzuführen.

Mit der LIFE-Verordnung (DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN 1992) ist hierzu ein Finanzierungsinstrument geschaffen worden, das unter anderem auch Maßnahmen zur Umsetzung der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie fördert und finanziell unterstützt. Maßnahmen zum Schutz prioritärer Lebensräume oder Arten nach den Anhängen I bzw. II der FFH-Richtlinie können danach bis zu 75 % von der Europäischen Union gefördert werden.

Die "prioritären Arten/Lebensräume" sind Arten bzw. natürliche Lebensraumtypen, deren Erhaltung im Gebiet der Europäischen Union eine besondere Bedeutung zukommt. Flächen mit solchen Arten/Typen werden unmittelbar aus den nationalen Vorschlagslisten in das NATURA 2000-Schutzgebietssystem übernommen und anerkannt. Die Erhaltung der Lebensräume und Populationen umfasst dabei sowohl Maßnahmen des konservierenden Schutzes und der Wiederherstellung als auch Maßnahmen der Entwicklung und Renaturierung bzw. Wiederansiedlung ausgestorbener Tier- und Pflanzenarten.

Diese Maßnahmen werden von den einzelnen Mitgliedstaaten in Form von Management- bzw. Entwicklungsplänen beschrieben. Die Maßnahmen sollen in den Gebieten die Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten verhindern sowie Störungen vermeiden.

Der Hammelsberg im Dreiländereck zwischen Frankreich, Luxemburg und Deutschland stellt einen der bedeutendsten Trockenstandorte im Bereich des Moseldurchbruches durch die Randausläufer des Hunsrücks dar. Die zentralen Hangflächen liegen in Lothringen. Mit Ausweisung des NSG's "Hammelsberg bei Perl" konnte auf deutscher Seite mit den angrenzenden Plateauflächen der schutzwürdige

prioritäre Lebensraumtyp 6212 "submediterrane Halbtrockenrasen auf Kalk (Mesobromion)" in der Ausprägung mit "zahlreichen Orchideen" bedeutend erweitert werden. Der Gesamtbestand dieses Lebensraumtyps wird im Saarland auf ca. 500 ha geschätzt, wovon jedoch der Großteil im Ostsaarland, in den Naturräumen Saar-Blies-Gau und Zweibrücker Westrich, liegt.

Obwohl bereits die meisten Orchideenarten des Gebietes und zahlreiche andere Charakterarten der Magerrasen in die ehemaligen Ackerflächen des Plateaus eingewandert sind, liegt nach wie vor der Schwerpunkt der Maßnahmen in der Formulierung geeigneter Pflegemaßnahmen um die gewünschte Entwicklung der Flächen zu magerem Grünland und Magerrasen zu fördern und zu beschleunigen. Daneben müssen für die von Verbuschung bedrohten Randbereiche der zentralen Hangflächen, die noch auf deutschem Gebiet liegen, Erst- und Folgepflegemaßnahmen konzipiert und umgesetzt werden, um sie gemäß der FFH-Richtlinie in einen schutzwürdigeren Zustand zurückzuführen. Dies ist Ziel des vorliegenden Pflege- und Entwicklungsplanes.

2. LAGE, GRÖÖE

Das Projektgebiet liegt in der Gemeinde Perl, Gemarkung Perl und Oberperl, im Landkreis Merzig-Wadern unmittelbar an der Grenze zu Lothringen und Luxemburg (Messtischblatt Nr. 6504 Perl, s. Abb. 2 im Anhang).

Die Abgrenzung des NATURA 2000-Gebietes 6504-301 "Hammelsberg und Atzbüsch bei Perl" folgt in seinen südlichen Teilgebieten der Grenze des bestehenden Naturschutzgebietes "Hammelsberg bei Perl". Die nördlichen Teilgebiete umfassen Waldflächen und Baumhecken im Vorwaldstadium. Diese Bereiche bzw. Lebensräume sind nicht Gegenstand der vorliegenden Planung, da diese sich auf die Offenlandbiotope beschränkt.

Das gesamte NATURA 2000-Gebiet besitzt eine Größe von 181,1 ha, das Naturschutzgebiet eine Fläche von 37,5 ha und das Projektgebiet eine Fläche von 20,1 ha.

Das Projektgebiet umfasst auf der Gemarkung Oberperl, Flur 3, 1 große Parzelle und auf der Gemarkung Perl, ebenfalls Flur 3, 31 Parzellen, wovon 4 nur teilweise ins Projektgebiet hineinragen.

Tab. 1: Liste der Parzellen des Projektgebietes

Gemarkung	Flur	Parzelle	Fläche [Ar]	Anteil im Projektgebiet
Perl	3	1694/1	37,7	gesamt
Perl	3	1694/2	39,7	gesamt
Perl	3	1727/1	99,0	gesamt
Perl	3	1727/2	20,0	gesamt
Perl	3	1727/3	150,2	nur teilweise
Perl	3	1727/4	93,0	gesamt
Perl	3	1727/7	246,8	nur teilweise
Perl	3	3767/1694	27,7	gesamt
Perl	3	3768/1694	26,2	gesamt
Perl	3	3769/1727	26,2	gesamt
Perl	3	3770/1727	26,2	gesamt
Perl	3	3771/1727	31,7	gesamt
Perl	3	3773/1727	25,7	gesamt
Perl	3	3774/1727	11,9	gesamt
Perl	3	3775/1727	12,4	gesamt
Perl	3	3778/1727	16,7	gesamt
Perl	3	3781/1694	31,0	gesamt
Perl	3	3784/1694	13,9	gesamt
Perl	3	3785/1694	13,4	gesamt
Perl	3	3786/1694	13,8	gesamt
Perl	3	3787/1694	12,3	gesamt
Perl	3	3788/1727	13,6	gesamt
Perl	3	3789/1727	37,5	gesamt
Perl	3	3790/1727	12,3	gesamt
Perl	3	3794/1727	10,0	gesamt
Perl	3	3797/1727	36,1	gesamt
Perl	3	3798/1727	20,0	nur teilweise
Perl	3	3802/1727	19,9	nur teilweise
Perl	3	3840/1727	16,1	gesamt
Perl	3	3856/1727	15,3	gesamt
Perl	3	3857/1727	15,3	gesamt
Oberperl	3	3738/1693	1056,6	gesamt

3. KULTURHISTORISCHE ENTWICKLUNG, NUTZUNGSGESCHICHTE

Bei den Plateauflächen handelt es sich zu etwa 2/3 um ehemalige Ackerflächen, die seit ca. 10 Jahren brachgefallen sind und sporadisch gemäht werden. Im Osten des Gebietes liegen noch einige Rapsfelder und deutlich intensiver genutzte Wiesenparzellen. Die Hochfläche wird durch mehrere in Nord-Südrichtung verlaufende Feldgehölze untergliedert.

Mehrere Hochsitze deuten auf eine recht intensive jagdliche Nutzung des Gebietes hin. Verschiedene Phänomene an der Vegetation lassen sich nur durch massive Tätigkeiten von Rot- und Schwarzwild erklären, z.B. intensives Durchwühlen des Bodens durch Wildschweine.

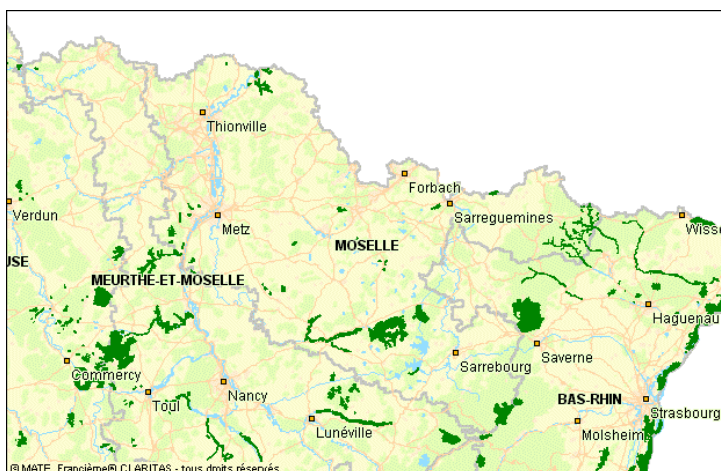
4. RAHMENBEDINGUNGEN

Das gesamte Projektgebiet wurde am 30.10.1992 auf Vorschlag der Biotopkartierung Saarland II aus dem Jahre 1991 als Naturschutzgebiet "Hammelsberg" ausgewiesen.

5. ZUSTANDSERFASSUNG

Das Gebiet um den Hammelsberg stellt zusammen mit den Talhängen bei Monténach den bedeutendsten Trockenrasenstandort in weitem Umkreis dar. Auf saarländischer Seite konnten keine weiteren FFH-Gebiete mit diesem Lebensraumtyp im Naturraum Mosel-Saar-Gau vorgeschlagen werden. Das nächstgelegene FFH-Gebiet mit vergleichbarem Lebensraumspektrum sind der Kewelsberg bei Wehingen, ca. 8 km entfernt bzw. der Nackberg bei Hilbringen, ca. 15 km Luftlinie entfernt, die beide im Naturraum Saar-Nied-Gau liegen. Im Vergleich mit dem großflächigen Landschaftskomplex um Sierck-les-Bains und Perl sind diese Biotope jedoch nur als kleine Trittsteine zu bewerten, die sich in ihrem Artenspektrum zudem deutlich von den Halbtrockenrasen des Moselgebietes unterscheiden und eher dem Saartal zuzurechnen sind.

Abb1: NATURA 2000-Gebiete in Lothringen



1991 hat die 1. Fortschreibung der Biotopkartierung im gesamten Naturraum lediglich 6,86 ha Kalk-Halbtrockenrasen als besonders schutzwürdig erfasst, hiervon wurden allein 2,5 ha am Hammelsberg (Biotop 6504/0021) kartiert. Auch in Frankreich ist die Situation ähnlich. Neben dem Hammelsberg sind dort noch der auf der gegenüberliegenden Moselseite gelegene Stromberg bei Contz-les Bain, der gesamte Montenacher Taleinschnitt und die sich daran anschließenden Westhänge des Altenbergs südlich von Sierck-les Bains als FFH-Gebiet gemeldet (Site Fr4100167, "Pelouses et rochers du pays de Sierck", 636 ha Gesamtfläche). Nordwestlich von Sierck ist ein weiteres, allerdings nur kleines Trockenrasengebiet gemeldet (Site Fr4100213, "Vallon de Halling", 20 ha). Die nächsten größeren FFH-Gebiete dagegen liegen weit über 40 km entfernt im Moseltal vor Metz (vgl. Abb. 1).

5.1 ABIOTISCHE FAKTOREN

Der Planungsraum liegt im Naturraum 260.0 Saar-Mosel-Gau. Dieser Naturraum ist neben den Naturräumen Saar-Blies-Gau, Zweibrücker Westrich und Saar-Nied-Gau die vierte, vom Muschelkalk geprägte Landschaft im Saarland. Geomorphologisch und auch bezüglich der Biotopausstattung lässt sich der Naturraum in die lehmüberdeckten Hochflächen, die Hänge zum Moseltal und den Talraum der Mosel mit den Niederterrassen gliedern. Insbesondere die Hochflächen werden intensiv landwirtschaftlich genutzt. Es herrscht Ackerbau vor. Die flachen, fast ebenen Talauen werden in der Regel intensiv beweidet. Die Hochflächen wirken durch das Fehlen von Strukturelementen ausgesprochen ausgeräumt. Die in den anderen Kalkgebieten des Saarlandes hervorragend ausgeprägten Landschaftsstrukturen sucht man aufgrund der intensiven Landnutzung auf den Hochflächen des Mosel-Saar-Gau's vergebens. Dies gilt auch für die Hänge zur Mosel. Insgesamt ergibt sich nur ein schwach bewegtes Relief bei Höhenlagen zw. 370 und 430 m ü.NN.

Im unmittelbaren Planungsraum und seiner Umgebung sind die Verhältnisse deutlich anders als im übrigen Naturraum. Im Bereich der engen Durchbruchsstelle der Mosel durch den Muschelkalk um Sierck-les-Bains handelt es sich um ein Gebiet mit hoher Reliefenergie und entsprechender Klimagunst. Die luxemburgischen und deutschen Talhänge werden von sehr intensiv genutzten Weinbergen eingenommen, die lothringischen werden vergleichsweise extensiv landwirtschaftlich genutzt.

Der Hammelsberg selbst ist eine vorspringende Trochitenkalkkuppe zwischen dem Moseltal und dem Mündungsbereich eines kleinen Seitentälchen (Ruisseau d'Apach) mit Wiesen, Ackerbrachen und Gebüsch auf dem Plateau und Laubmischwald an den nordexponierten Hangpartien. Die ebenfalls unmittelbar angrenzenden südexponierten Hänge liegen bereits in Lothringen und tragen Magerrasen und wärmeliebendes Gebüsch (im Umfeld eines alten Kalksteinbruches). Nachdem die Mosel mit dem Hammelsberg die letzte Barriere an dieser Engstelle überwunden hat, tritt sie in einen weiträumigen Talraum ein, der bis Nennig/Remich reicht.

Die Moselterrassen in der Talverengung um Sierck zeigen den typischen Aufbau einer Schichtstufenlandschaft: Auf die Talfüllungen aus dem Quartär folgen am Hangfuß Schichten des Oberen Buntsandsteins gefolgt von meist schmalen Hangbereichen im Unteren Muschelkalk. Die eigentlichen steilen Hangbereiche liegen im Mittleren Muschelkalk, der auf der Verebnungsfläche in den Oberen Muschelkalk übergeht. Die Verebnungsfläche selbst kann durch mehr oder weniger großflächige und mehr oder weniger dicke diluviale Decklehme überlagert werden. Als Besonderheit treten inselartig alte devonische Schichten aus Taunusquarzit zutage, die früher als Steinbrüche genutzt wurden und die heute interessante Sonderstandorte im Muschelkalkgebiet darstellen. Der deutsche Anteil des Hammelsberges liegt fast vollständig im Oberen Muschelkalk bei einer Höhe von ca. 300 m im Westen und 353,6 m im Osten. Nach Osten zu steigen die Hänge nochmals sanft bis zum ca. 4 km entfernten Schneeberg auf 429,6 m an.

5.2 VEGETATION, FLORA

Aufgrund der oben beschriebenen Verhältnisse findet sich im Moseltal eine recht eigenständige Flora und Fauna, die sich deutlich von der anderer saarländischer Muschelkalklandschaften abgrenzen lässt.

Das Untersuchungsgebiet bestand bis vor 10 Jahren überwiegend aus Ackerflächen. Nur wenige Parzellen wurden damals als Wiesen genutzt bzw. lagen brach und waren verbuscht. Mit der Ausweisung des Gebietes als NSG wurde die Ackernutzung aufgegeben und die Flächen der Sukzession überlassen. Seit ungefähr 5 Jahren werden Teile des Gebietes, allerdings nur sporadisch, gemäht. Einige Flächen haben sich bis heute zu hochwüchsigen Grasfluren entwickelt, die sich jedoch noch deutlich von alten Wiesengesellschaften unterscheiden. Insbesondere fehlt ihnen der typische vertikale Strukturaufbau der Salbei-Glatthaferwiesen mit Untergräsern, Mittelgräsern

und Obergräsern, der auch bei den Kräutern zu beobachten ist (Klapperntopf-Schicht, Salbei-Schicht). In großen Bereichen der ehemaligen Ackerflächen sind aber auch heute noch nur wenige Obergräser vorhanden und es dominieren lückige Bestände hochwüchsiger Blütenstauden, z.B. die Dürrwurz (*Inula conyza*) und die Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*). Daneben sind dichte Reinbestände des Wilden Majorans (*Origanum vulgare*) bestandsbestimmend. In diese Sukzessionsstadien wandern, ausgehend von Rasenstellen in den Feldgehölzstreifen und von den im Süden angrenzenden Magerrasen, langsam aber stetig auch die übrigen Charakterarten der thermophilen Saum-Gesellschaften ein. Im Gebiet sind dies insbesondere: *Melampyrum arvense* und *Vicia tenuifolia*, die schon am weitesten vorgedrungen sind, dann *Peucedanum cervaria*, *Erygium campestre*, *Cynanchum vincetoxicum*, und schließlich in älteren Beständen *Trifolium rubens*, *Helianthemum ovata*, *Teucrium chamaedrys*, *Thalictrum minus*, *Aster amellus* und *Dianthus carthusianorum*.

Insgesamt ergibt sich für den heutigen Bestand folgende Flächenstatistik

Tab. 2: Flächenstatistik der Lebensraum- bzw. Vegetationstypen des FFH-Gebietes „Hammelsberg“ – BESTAND

FFH-Code	Lebensraumtyp	Fläche [Ar]
6212	submediterrane Halbtrockenrasen auf Kalk (Mesobromion) (Verbuschungsstadien)	499,1
6212	submediterrane Halbtrockenrasen auf Kalk (Mesobromion) (verfilzte Bestände)	38,7
6212	submediterrane Halbtrockenrasen auf Kalk (Mesobromion) (Pionierstadien)	346,7
6510	magere Flachland-Mähwiesen (Salbei-Glatthaferwiesen)	97,9
6510	magere Flachland-Mähwiesen (artenarme Bestände)	477,7
6510	magere Flachland-Mähwiesen (Pionierstadien)	287,8

Folgende bemerkenswerte Pflanzenarten wurden bei den Kartierungsarbeiten erfasst. Die Kartierer konnten sich dabei auf die Orts- und Sachkenntnis des örtlichen Naturschutzbeauftragten Herrn K. Jackl stützen, der die Entwicklung des Gebietes in den letzten Jahren sehr intensiv verfolgt hat. Die Lage der Fundstellen ist aus dem Bestandsplan (Plan Nr. 1) zu ersehen:

Tab. 3: Gefährdete und bemerkenswerte Pflanzenarten des FFH-Gebietes „Hammelsberg“

RL Saar = Rote Liste Saarland: SAUER (1993)

RL D = Rote Liste Deutschland: KORNECK ET AL. (1996)

2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Vorwarnliste,
D = Daten mangelhaft

Art	Rote Liste	
	Saar	BRD
Aceras anthropophorum	3	3
Anacamptis pyramidalis	2	2
Asplenium scolopendrium	3	
Aster amellus	0	
Bunium bulbocastanum		3
Dianthus carthusianorum		2
Eryngium campestre		3
Gymnadenia conopea		
Himantoglossum hircinum	3	2
Melampyrum arvense		
Ophrys apifera	2	3
Ophrys holosericea	2	3
Ophrys insectifera	3	3
Orchis purpurea	3	3
Orobanche caryophyllacea	3	3
Orobanche minor	3	U
Orobanche purpurea	3	2
Peucedanum cervaria		2
Phleum phleoides		
Platanthera bifolia	3	3
Rhinanthus minor		
Trifolium rubens	3	3
Vincetoxicum hirundinaria		

5.3 FAUNA

Bearbeiter: Dr. Axel Didion

Für die Zielkonzeption zur Steigerung bzw. zur Erhaltung des Wertes des NATURA 2000 – Gebiets "Hammelsberg und Atzbüsch bei Perl", insbesondere der Lebensräume submediterraner Kalk-Halbtrockenrasen und Flachland-Mähwiese, wurden die Vögel, Tagfalter und Heuschrecken flächendeckend untersucht. Projektgebiet ist allerdings nicht das gesamte NATURA 2000 – Gebiet "Hammelsberg und Atzbüsch bei Perl", sondern nur die Teilfläche „Hammelsberg“, wie sie im LIFE-Antrag „Regeneration und Erhaltung von Trockenrasen in Deutschland“ abgegrenzt wurde.

Die drei Artengruppen Vögel, Tagfalter und Heuschrecken wurden ausgewählt, weil sie einen hohen Aussage- bzw. Indikationswert im Hinblick auf die Pflegemaßnahmen besitzen. Außerdem wurden Zufallsfunde von Kriechtieren aufgenommen. Ein besonderes Gewicht lag auf der Erfassung der Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) sowie der Arten des Anhangs I der EG-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG).

Die ökologischen Anspruchstypen und die räumlich-funktionale Raumeinbindung der gefundenen Arten werden ermittelt und kurz dargestellt. Das NATURA 2000 - Gebiet wird unter besonderer Berücksichtigung der Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung zusammenfassend bewertet. Als Kriterien gehen die Parameter Gesamtartenzahl, Populationsgröße, Repräsentativität des Artenspektrums und der Gefährdungsgrad ein. Über den Arten-Fehlbetrag sollen das ökologische Defizit des Untersuchungsgebietes herausgearbeitet und die entsprechenden Maßnahmen zur Verbesserung und Optimierung der Lebensraumsituation für die einzelnen Tier-Gruppen abgeleitet werden.

Die Arten des Anhangs I der EG-Vogelschutzrichtlinie sowie die Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie wurden punktgenau kartiert und die Bestände des Jahres 2002 dokumentiert. In der Bestands-Karte werden die Revierzentren der Vogelarten und die Verbreitungs-Schwerpunkte der FFH-Arten dargestellt.

Die Listen der im FFH-Gebiet „Hammelsberg“ nachgewiesenen Arten der Vögel, Tagfalter und Heuschrecken sind im Anhang zusammengefasst. Für jede Art wird der

Bestand angegeben bzw. geschätzt. Im Folgenden werden die nachgewiesenen Arten getrennt nach Artengruppen zusammenfassend kurz beschrieben.

5.3.1 VÖGEL (AVES)

5.3.1.1 METHODIK

Die Vogelbestände wurden mit Hilfe der Revierkartierung erfasst. Bei dieser Methode werden alle Vögel optisch bzw. akustisch kartiert und ihre Fundorte, ihr Verhalten sowie ihre Aktivitäten notiert. Die Kartierung wurde nach den Richtlinien für Mitarbeiter des Ornithologischen Beobachterrings Saar durchgeführt (Roth 1996). Auf drei Kontrollgängen im Frühjahr - Sommer 2002 (März/April, Mai, Juni/Juli) wurden alle Beobachtungen auf Tageskarten protokolliert. Die Untersuchung des Projektgebietes erfolgte flächendeckend. Die nachgewiesenen Vogelarten wurden bezüglich ihres Status entsprechend sogenannter Atlaskriterien (s. Tabelle „Atlaskriterien“ im Anhang) zu den folgenden vier Gruppen zusammengefasst:

- | | |
|---|---|
| A | Art in der Brutzeit gesehen (wahrscheinlich aber nicht Brutvogel) |
| B | mögliches Brüten (Brutzeitbeobachtung) |
| C | wahrscheinliches Brüten (Bruthinweis, Brutverdacht) |
| D | sicheres Brüten (Brutnachweis) |

Vogelarten mit B-, C- und D-Nachweisen werden im folgenden vereinfacht als Brutvögel, mit A-Nachweisen als Nahrungsgäste bezeichnet.

5.3.1.2 ERGEBNIS

Während der Untersuchungsperiode 2002 wurden im Projektgebiet „Hammelsberg“ 52 Vogelarten nachgewiesen (s. Tabelle im Anhang). Das sind 34,9 % der saarländischen Brutvögel. Für 38 Arten (= 73,1 %) gibt es Brutzeitbeobachtungen, Bruthinweise bzw. Brutnachweise und 14 Arten (= 26,9 %) gehören zu den Nahrungsgästen (Status: Art in der Brutzeit gesehen, aber wahrscheinlich kein Brutvogel).

Die meisten nachgewiesenen Vögel besitzen positive Beziehungen zu Gehölzstrukturen (s. Tabelle 4). Klassifiziert man die Brutvögel nach ihren Habitatansprüchen bezüglich ihrer Neststandorte, dann überwiegen die Baumbrüter mit 16 Arten (= 42,1 % der 38 Brutvögel). Über ein Drittel der Brutvögel gehört zu den Hecken- und Gebüschbrütern (14 Arten = 36,8 %).

Insgesamt wurden 162 Reviere kartiert. Zu den dominanten Arten (mehr als 5 % der Gesamtrevierzahl) zählen die Baumbrüter Kohlmeise und Buchfink, die Heckenbrüter Mönchsgrasmücke und Amsel sowie der Bodenbrüter Zilpzalp. Der häufigste Brutvogel ist die Mönchsgrasmücke, von der 19 Reviere kartiert wurden (11,7 % der Gesamtrevierzahl von 162).

Tab. 4: Absolute und relative Häufigkeit der Brutvögel, differenziert nach den Habitatansprüchen bezüglich des Neststandortes. Mehrfachnennungen sind möglich.

Neststandort	Arten	
	Abs.	% ¹⁾
Bo	10	26,3
Bu	14	36,8
Bm	16	42,1
Höh	10	26,3
Hh	3	7,9

Neststandort:

- Bo Boden, Bodennähe, Steilwände, Schwimmnester, in Gras- und Krautschicht, in Seggenbulten
 Bu Gebüsche, Hecken, niedrige Bäume, Röhricht, Hochstauden
 Bm Bäume (>3 m)
 Höh Höhlen (Baumhöhlen, Erdhöhlen)
 Hh Halbhöhlen (Rindenspalten, Wurzelgeflecht, sonstige Nischen)

Die Prozentangaben beziehen sich auf den folgenden Grundwert:

- 1) Gesamtzahl der Brutvögel (= 38)

Die meisten Vogelarten bzw. Individuen wurden im Bereich der gehölzdominierten Bestände (wärmeliebende Hecken und Gebüsche, Baumhecken und Vorwald) nachgewiesen. Die Hecken- und Baumbestände dienen vorwiegend als Brutplatz für Baum- und Gebüschbrüter, Höhlen- und Halbhöhlenbrüter, darunter bemerkenswerte Arten wie der Schwarzspecht und der Neuntöter. Das Grünland (Mähwiesen, Magerrasen) und die Ackerflächen werden vor allem von den Nahrungsgästen genutzt.

Der Neuntöter brütet mit zwei Paaren im Bereich des heckenreichen Plateaus. Der Schwarzspecht gehört zu den Randsiedlern im Projektgebiet. Sein Vorkommensschwerpunkt liegt in den umliegenden Wäldern des NATURA 2000 – Gebietes „Hammelsberg und Atzbüsch“ bei Perl. Vom Wespenbussard wurde ein nahrungssuchendes Exemplar ein einzige Mal beobachtet. Er ist gegenwärtig kein Brutvogel des Projektgebietes. Am 25. Februar 2003 wurde eine singende

Heidelerche auf der Plateaufläche verhört. Ob die Art nur auf ihrem Durchzug gesungen hat oder ob sie sich dort etabliert, muss im Verlaufe des Jahres 2003 überprüft werden. Bisher waren in den letzten Jahren keine Brutpaare der Art vom Hammelsberg bekannt.

5.3.2 KRIECHTIERE (AMPHIBIA UND REPTILIA)

Die Reptilien wurden nicht gezielt untersucht. Zufallsfunde während der Kartierung der anderen Artengruppen wurden jedoch aufgenommen.

Im Jahr 2002 konnten nur für die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und die Blindschleiche (*Anguis fragilis*) Nachweise erbracht werden. Die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und die Mauereidechse (*Lacerta muralis*), von denen es aus früheren Jahren Nachweise aus dem Projektgebiet gibt, wurden im Jahr 2002 auf deutscher Seite nicht beobachtet. Beide Arten konnten jedoch auf französischer Seite in Einzelexemplaren gesichtet werden. Insgesamt wurden fünf Exemplare entlang der Saumstrukturen und des Wanderwegs zum Plateau nachgewiesen.

5.3.3 TAGFALTER (RHOPALOCERA UND HESPERIIDAE)

5.3.3.1 METHODIK

Die Tagfalterfauna wurde bei optimalen Erfassungsbedingungen (windarme Schönwettertage) flächendeckend sowohl qualitativ als auch halbquantitativ auf drei Begängen kartiert. Es wurden die folgenden Jahresaspekte berücksichtigt: ein Frühjahresaspekt Mitte/Ende Mai, ein Frühsommeraspekt Mitte/Ende Juni und ein Sommeraspekt Mitte/Ende Juli. Beobachtungen bei der Erfassung der anderen Artengruppen wurden ebenfalls mit aufgenommen. So wurde bei der Untersuchung der Heuschrecken Mitte August auch der Spätsommeraspekt der Tagfalter erfasst.

Die einzelnen Tagfalterarten (Imagines) wurden durch Sichtbeobachtung bestimmt. In Zweifelsfällen wurden die Individuen mit Hilfe eines Käschers gefangen, ihre Artzugehörigkeit bestimmt und anschließend direkt wieder frei gelassen. Nach anderen Entwicklungsstadien wie Eiern an den geeigneten Eiablagepflanzen, Puppen oder Raupen an den artspezifischen Fraßpflanzen wurde wegen des Zeitaufwandes nicht gesucht. Angaben von ULRICH (schriftl. und mündl. Mitteilung) sowie Untersuchungen von WERNO wurden ebenfalls mit ausgewertet.

Die Tagfalterarten werden zu den 8 Falterformationen nach ULRICH (1992, s. Tabelle „Tagfalter-Formationen“ im Anhang) zusammengefasst. ULRICH (1992) hat die Arten mit ähnlichen ökologischen und kleinklimatischen Ansprüchen hinsichtlich der Faktoren Temperatur, Feuchtigkeit und Windbedingungen gruppiert.

Als Kenngrößen zur Beschreibung der Tagfaltermgemeinschaften werden die Gesamtartenzahl, die Anzahl pro Falterformation, die Anzahl der bestandsgefährdeten Arten sowie deren Anteile an den Tagfalterformationen des Saarlandes herangezogen.

5.3.3.2 ERGEBNIS

Von den im Saarland vorkommenden 109 Tagfaltern wurden in den letzten zehn Jahren fast zwei Drittel (67 Arten = 61,5 %) am Hammelsberg nachgewiesen (s. Artenliste im Anhang). Davon konnten im Projektgebiet während der Untersuchung im Jahr 2002 37 Arten kartiert werden. Die größten Populationen im Untersuchungsgebiet stellen die Offenlandsarten Schachbrett (*Melanargia galathea*) und Großes Ochsenauge (*Maniola jurtina*). Es handelt sich um wenig anspruchsvolle Arten der offenen Flächen, die insbesondere im Bereich der offenen Magerrasen und Grünlandbrachen fliegen. Diese Arten bewohnen ein breites Spektrum an Lebensräumen und meiden lediglich geschlossene Waldgebiete.

Zu den häufigsten Arten zählt außerdem die Waldart Rotbraunes Ochsenauge (*Pyronia tithonus*), die in den Säumen der Hecken und Gebüsche, der verbuschten Halbtrockenrasen und an den Waldrändern auftritt.

Die Falterformation mit der höchsten Artenzahl im Projektgebiet „Hammelsberg“ ist die Gruppe der Waldarten (17 Arten = 25,4 % der 67 bisher nachgewiesenen Arten, s. Tab. 5). Waldarten zeigen eine hohe Bindung an Wälder, Waldränder, Waldwege dichte Hecken und Gebüsche. Zu den Artengruppen mit der zweithöchsten Artenzahl zählen die Windschattenfalter und die xerothermen Tagschmetterlinge. Die Windschattenfalter fliegen fast ausschließlich in windgeschützten Lagen wie z. B. im Windschatten von Wäldern oder Hecken. Ihre höchsten Individuendichten erreichen sie im Projektgebiet dort, wo magere Wiesen und Hecken kleinräumig wechseln. Die xerothermen Tagfalter zählen zu den besonders anspruchsvollen Schmetterlingen. Sie besiedeln im Gebiet die stark besonnten Magerrasen und Pionierstadien der Kalk-Halbtrockenrasen.

Tab. 5: Absolute und relative Häufigkeit der 67 Tagfalterarten, differenziert nach den Falterformationen

Falterformation	Arten	
	abs.	% ¹⁾
Allerweltsarten	3	4,5
Offenlandsarten	7	10,4
Windschattenarten	15	22,4
Thermophile Arten	6	9,0
Xerotherme Arten	15	22,4
Hygrophile Arten	1	1,5
Waldarten	17	25,4
Montane Arten	0	0,0

Die Prozentangaben beziehen sich auf den folgenden Grundwert:

1) Gesamtzahl der nachgewiesenen Tagfalter (= 67)

Vom Skabiosen-Scheckenfalter (*Eurodryas aurinia*) konnten 2002 nur drei Individuen beobachtet werden. In den unmittelbar angrenzenden Halttrockenrasen auf französischer Seite flog die Art in deutlich höherer Anzahl.

5.3.4 HEUSCHRECKEN (SALTATORIA)

5.3.4.1 METHODIK

Die Imagines der Heuschrecken wurden auf drei Exkursionen (Mai/Juni, Juli/August, September) bei sonnigem, windarmem Wetter (optimale Erfassungsbedingungen) in den Mittags- und Nachmittagsstunden, teilweise auch Abendstunden sowohl optisch (Sichtbeobachtung) als auch akustisch (arteigene Lautäußerungen, Einsatz eines Fledermaus-Detektors zur Kartierung der Arten mit Gesängen im Ultraschallbereich) erfasst.

Die Häufigkeit der einzelnen Arten wurde in vier Abundanzklassen eingeteilt: E = Einzeltier, 1 = vereinzelt (oder mit sehr wenigen Individuen an nur einer Stelle in der Untersuchungseinheit), 2 = mehrere (geringe Individuenzahl oder nur stellenweise in der Untersuchungseinheit), 3 = zahlreich (hohe Individuenzahl).

Die Arten mit ähnlichen ökologischen Ansprüchen hinsichtlich der Faktoren Feuchtigkeit und Temperatur werden zu den folgenden fünf ökologischen Gruppen zusammengefasst:

Ökologische Ansprüche:

thermophil	Wärme liebende Arten
xerophil	Trockenheit liebende Arten
xerotherm	Wärme- und Trockenheit liebende Arten
mesophil	Arten mit mittleren Ansprüchen an die Faktoren Feuchtigkeit und Temperatur
hygrophil	Feuchtigkeit liebende Arten

Vier Gruppen wurden gebildet, um die einzelnen Arten bezüglich der Boden- bzw. Vegetationsschicht (Stratum) zu gruppieren, in der sie sich bevorzugt aufhalten und bewegen. Das Stratum ist ein Maß für den Raumwiderstand, der von der offenen, weitgehend vegetationsfreien Bodenfläche über die Gras- und Krautschicht zur Strauch- und Baumschicht zunimmt:

Stratum:

bodenlebend, Schwerpunkt auf offenen Flächen mit lückenhafter Vegetation
Gras- und Krautschicht
Strauchschicht
Baumschicht

Als Kenngrößen der Heuschreckengemeinschaften gehen die Gesamtartenzahl, die Anzahl der Arten in den ökologischen Typenklassen, die Anzahl der bestandsbedrohten Arten sowie deren Anteile an den fünf ökologischen Anspruchstypen in die Auswertung ein.

3.3.4.2 ERGEBNIS

Während der Untersuchungsperiode im Jahre 2002 konnten insgesamt 19 Heuschreckenarten gefunden werden. Somit kommen im Projektgebiet „Hammelsberg“ fast die Hälfte der 39 im Saarland bisher nachgewiesenen Heuschreckenarten vor (19 = 48,7 %, Artenliste siehe Anhang).

Die häufigsten Arten, die fast alle offenen Lebensraumtypen des Untersuchungsgebietes besiedeln und in mittleren bis hohen Populationsdichten auftreten, sind die mesophilen Arten *Chrysochraon dispar* (Große Goldschrecke), *Chorthippus dorsatus* (Wiesen-Grashüpfer) und *Chorthippus parallelus* (Gemeiner Grashüpfer) sowie die Wärme und/bzw. Trockenheit liebende Art *Chorthippus*

biguttulus (Nachtigall-Grashüpfer). Diese Heuschrecken siedeln vorwiegend in der Gras- und Krautschicht.

Knapp zwei Drittel der Heuschreckenarten des Untersuchungsgebietes sind bezüglich ihrer Lebensraum-Ansprüche an die Feuchtigkeit und die Temperatur als mesophil einzustufen (s. Tab. 6). Die Gruppe der thermophilen Arten ist mit über zwei Drittel der im Saarland zu dieser Gruppen zählenden Heuschreckenarten im Untersuchungsgebiet vertreten. Über die Hälfte der Heuschreckenarten bewohnen vorwiegend die Gras- und Krautschicht.

Tab. 6: Absolute und relative Häufigkeit der Heuschrecken, differenziert nach den Habitatansprüchen und dem bevorzugten Aufenthaltsort

	Arten	
	abs.	% ¹⁾
Thermophil	5	26,3
Xerophil	1	5,3
Xerotherm	1	5,3
Mesophil	12	63,2
Hygrophil	0	0
Bodenlebend	4	21,1
Gras-/Krautschicht	10	52,6
Strauchschicht	5	26,3

Die Prozentangaben beziehen sich auf den folgenden Grundwert:

1) Gesamtzahl der nachgewiesenen Heuschrecken (=19)

5.4 AKTUELLE NUTZUNG

Aktuell werden die Flächen des Projektgebietes überwiegend als Grünland genutzt. Am Ostrand des Gebietes befindet sich noch eine Ackerparzelle. Das Grünland im Osten des Gebietes (ca. 20-30 % der Gesamtfläche) wird für die Ausbildung artenreicher, magerer Grünlandgesellschaften zu intensiv genutzt. Die Nutzung im übrigen Gebiet hat eher sporadischen Charakter, was der Ausbildung bzw. Optimierung von typischen Grünlandgesellschaften ebenfalls nicht förderlich ist.

6. BEEINTRÄCHTIGUNG

Anthropogene Beeinträchtigungen sind nach der Aufgabe der Ackernutzung mit Ausnahme der oben beschriebenen zu intensiven Nutzung von Teilen des Gebietes

nicht festzustellen. Die ungebremste Verbuschung im Bereich der alter Brachestandorte und im Saum des Waldes stellt langfristig gesehen die bedeutendste Beeinträchtigung des Gebietes dar.

7. BEWERTUNG

Die Mosel gilt als klassische Einwanderungsrouten für thermophile Floren- und Faunenelementen des submediterranen Raumes. Damit diese sich bei uns ansiedeln können, muss jedoch nicht nur das Klima stimmen, sondern es müssen auch geeignete Habitats zur Verfügung stehen, was in der Regel eine extensive Landnutzung der potenziellen Trittsteine und Wanderwege voraussetzt. Der Moselschleife bei Sierck-les Bains und den umliegenden Seitentälchen kommt in diesem Kontext sicherlich eine mitteleuropäische Bedeutung für Flora und Fauna zu. Durch intensiven Weinanbau sind auf deutscher und Luxemburger Seite großflächige Habitats entlang der Mosel selten und bedrohlich verinselt. Zwischen Metz und Trier sind inklusive des Hammelsberges vielleicht 3 größere Trittsteine vorhanden (Metz, Hammelsberg, Umgebung Nittel bzw. Ahn/Luxemburg).

Der Hammelsberg, der den deutschen Anteil für diesen bedeutsamen Vorposten bzw. für diese wichtige Zwischenstation stellt, ist im Bereich des saarländischen Moseltales nicht nur der größte, sondern nahezu der einzige nennenswerte Lebensraumkomplex dieser Art. Es ist daher aus Sicht des Naturschutzes dringend notwendig, neben der Entwicklung von ganz neuen Habitatsinseln entlang der Mosel auch die Fläche bestehender Habitats zu vergrößern. Diesen Erfordernissen wurde 1992 durch die Ausweisung von brachgefallenen Ackerflächen als NSG im direkten Anschluss an bereits vorhandene Halbtrockenrasen erstmals Rechnung getragen.

7.1 FLORA

Floristisch lässt sich der deutsche Anteil am Hammelsberg grob in zwei Bereiche untergliedern: Den schon lange brachliegenden Bereich entlang des Kammwegs und die erst wenige Jahre alten Ackerbrachen auf der Verebnungsfläche.

Durch fortschreitende Sukzession hat das Umfeld des Kammwegs bereits das aus Naturschutzsicht optimale Entwicklungsstadium überschritten. Demgegenüber handelt es sich bei den Ackerbrachen um floristisch hochinteressante Flächen, lässt sich dort doch die Entwicklung eines großflächigen Magerrasens von Anfang an beobachten.

In dem oben beschriebenen Sukzessionsablauf der ehemaligen Ackerflächen hin zu einem versauerten Mesobromion erweisen sich nun Orchideen geradezu als Pionierarten, denn seit etwa 4 Jahren (ab 1998) ist ein massives Einwandern von Orchideen (bzw. ihre Ausbreitung) zu beobachten.

Insbesondere die Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*) hat in dieser kurzen Zeit ihren Bestand enorm vergrößert. Im Jahr 2002 dürften es bereits deutlich über 1000 Exemplare gewesen sein. In diesen Pionierstadien von Kalk-Halbtrockenrasen wachsen auch mehrere Sommerwurzarten: *Orobanche purpurea*, *Orobanche minor*, *Orobanche caryophyllacea* (an den Hängen auf lothringischer Seite auch *Orobanche teucrii*). *Orobanche minor* war bisher erst zweimal mit wenigen Exemplaren für das Saarland nachgewiesen (1986 Mondorf, leg. SCHNEIDER u. 1984 Wahlen, leg. SAUER). Am Hammelsberg wurde nun im Rahmen vorliegender Untersuchung ein beachtlicher Bestand von >1000 Exemplaren festgestellt. Auch die anderen Arten sind aktuell nur noch von wenigen Standorten des Saarlandes bekannt, z.B. *Orobanche caryophyllacea* lediglich aus zwei Messtischblättern (SAUER 1993).

Wie die erhobenen Pflanzenaufnahmen belegen, sind die wesentlichen Arten des Mesobromion erecti und des Geranion sanguinei auf den Flächen oder im direkten Umfeld bereits vorhanden. Die in Kalkgebieten auf Ackerbrachen oft zu beobachtende rasche Gebüschentwicklung über *Rubus caesius* spielt im Gebiet offensichtlich keine Rolle, so dass beste Voraussetzungen gegeben sind, dass sich mittelfristig gut ausgebildete, orchideenreiche submediterrane Halbtrockenrasen auf Kalk entwickeln werden.

7.2 VÖGEL

Sieben Brutvogelarten des Untersuchungsgebietes sind in der Vorwarnliste der saarländischen Roten Liste aufgeführt: Turteltaube, Feldlerche, Baumpieper, Feldschwirl, Neuntöter, Feldsperling und Bluthänfling.

Zu den bestandsgefährdeten Nahrungsgästen zählen das Rebhuhn und die Rauchschnalbe. Sie brüten nicht im NATURA 2000 – Gebiet.

Mit dem Wespenbussard, dem Schwarzspecht und dem Neuntöter kommen drei Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie vor. Während der Neuntöter mit zwei Paaren im Gebiet brütet, wurde der Wespenbussard nur einmal bei der Nahrungssuche beobachtet. Er brütet jedoch weiter nördlich in den Wäldern des NATURA 2000-

Gebietes „Hammelsberg und Atzbüsch bei Perl“. Der Schwarzspecht gehört zu den Randsiedlern des Projektgebiets und brütet im angrenzenden Wald.

Die wertvollsten Strukturelemente bzw. Biotoptypen hinsichtlich der Artenzahl und der naturschutzrelevanten Arten stellen die gehölzdominierten Bestände (Hecken, Gebüsche, Vorwald) sowie die offenen Grünlandflächen, Saum- und Staudenfluren dar. Wertgebend sind insbesondere die drei Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie.

Der Neuntöter ist auf dornen- bzw. stachelreiche Hecken aus Schlehe, Weißdorn oder Wildrosen als Standort für sein Nest angewiesen. Er sucht seine Nahrung vorwiegend auf offenen Grünlandflächen. Zu seiner Hauptbeute zählen vor allem mittelgroße bis große Insekten (Käfer, Heuschrecken, Hummeln etc.) sowie Kleinsäuger. Aufgrund der geringen Größe des Offenlandes im Projektgebiet sind nicht mehr als zwei Brutpaare des Neuntöters zu erwarten.

Während das Spektrum der Gebüschbrüter mit den vier im Saarland heimischen Grasmücken, der Turteltaube oder dem Neuntöter sehr gut vertreten ist, weisen die offenen Grünlandflächen aufgrund ihrer geringen Flächenausdehnung hinsichtlich der anspruchsvolleren Arten deutliche Defizite auf. Weder Grauammer noch Heidelerche konnten als Brutvögel nachgewiesen werden. Während die Grauammer in der weiteren Umgebung brütet, sind von der Heidelerche bisher keine Brutpaare im Moselgau bekannt. Sie hat ihren Brutschwerpunkt im Bliesgau.

Die Heidelerche (Anhang I - Art der Vogelschutzrichtlinie), wurde allerdings Ende Februar 2003 einmal kurz singend auf der Plateaufläche beobachtet. Ob sie sich als Brutvogel etablieren kann, muss in den nächsten Jahren beobachtet werden.

Das LIFE-Projektgebiet im FFH- Gebiet „Hammelsberg und Atzbüsch bei Perl“ zeichnet sich durch eine charakteristische Brutvogelgemeinschaft extensiv genutzter Kulturlandschaften aus und erfüllt als Ganzjahres- oder als Teillebensraum wesentliche Funktionen. Es ist Brutplatz für zahlreiche Arten, darunter eine Art der Vogelschutzrichtlinie. Es ist zudem Rast-, Ruhe- und Nahrungsplatz für Vogelarten, die außerhalb des eigentlichen Untersuchungsgebietes brüten.

7.3 LURCHE UND KRIECHTIERE

Mit der Zauneidechse wurde eine typische Kriechtierart des trockenen Grünlandes im Projektgebiet gefunden. Die Lebensraumbedingungen für diese Art sind als günstig anzusehen. Von der versteckt lebenden Schlingnatter wurde auf deutscher Seite kein Individuum beobachtet. Das Projektgebiet ist als Lebensraum für diese Art jedoch gut geeignet. Die wie die Schlingnatter auf französischer Seite im Steinbruchgelände vorkommende Mauereidechse besitzt gegenwärtig im Projektgebiet keine geeigneten Lebensräume.

Die Zauneidechse steht im Anhang IV der FFH-Richtlinie. Die Schlingnatter ist im Saarland gefährdet, die Mauereidechse stark gefährdet. Bundesweit gelten beide Arten als stark gefährdet (BEUTLER 1998). Auf Bundesebene ist die Zauneidechse ebenfalls als gefährdet eingestuft.

7.4 TAGFALTER

Der Hammelsberg im deutsch-französischen Grenzgebiet ist wegen seiner artenreichen Insektenfauna bekannt. Insbesondere die Wärme und Trockenheit liebenden Arten zeichnen den Hammelsberg aus. Im Mittelpunkt des Interesses der Entomologen stehen dabei vor allem die Lepidopteren. Werno (1994) konnte seit 1990 durch systematische Lichtfänge bisher 835 Schmetterlingsarten, darunter 67 Tagfalter, nachweisen. Die Lichtfallen standen auf dem Weg oberhalb des Steinbruches direkt auf der deutsch-französischen Grenze sowie auf dem Plateau des Hammelsbergs.

Viele Angaben der letzten Jahre zu Vorkommen von xerophilen Faunenelementen vom Hammelsberg beziehen sich vor allem auf die lothringische Seite, hier insbesondere auf die südexponierten Hängen des Hammelsberges und den ehemaligen Kalksteinbruch. Die deutsche Seite des Hammelsberges zeichnet sich gegenüber der französischen aufgrund der andersartigen Lebensräume durch ein reduziertes Artenspektrum mit deutlich niedrigeren Populationsgrößen der Arten aus.

Der Erfassungsgrad der für die Trockenrasen charakteristischen xerothermen Tagfalter ist am Hammelsberg (deutsche + französische Seite) bemerkenswert hoch. Über die Hälfte der saarlandweit vorkommenden xerothermen Tagfalter (der am

stärksten gefährdeten Tagfalterformation), konnten in den letzten zehn Jahren hier nachgewiesen werden (15 von 28 Arten).

Während der Tagfalter-Untersuchung im Jahre 2002, die sich ausschließlich auf die deutsche Seite beschränkte, konnten insgesamt 37 Tagfalter-Arten kartiert werden. Die Bewertung der Tagfalterfauna bezieht sich deshalb nur auf diese 37 Arten und nicht auf alle bisher am Hammelsberg insgesamt nachgewiesenen 67 Arten. Denn eine Zuordnung der mittels Lichtfallen gefangenen Arten auf deutsche oder französische Lebensräume ist nicht möglich.

8 Arten stehen auf der Roten Liste der gefährdeten Tagfalter im Saarland und/oder in Deutschland: *Clossiana dia* (Magerrasen-Perlmutterfalter), *Mellicta aurelia* (Nickerls Scheckenfalter), *Eurodryas aurinia* (Skabiosen-Scheckenfalter), *Pyronia tithonus* (Rotbraunes Ochsenauge), *Cupido minimus* (Zwerg-Bläuling), *Aricia agestis* (Brauner Sonnenröschen-Bläuling), *Carterocephalus palaemon* (Gelbfleckiger Dickkopf) und *Spialia sertorius* (Roter Puzzelfalter).

Die Tagfalterfauna des Untersuchungsgebietes mit 37 Arten muss aufgrund der geringen Flächenausdehnung des trockenen Grünlandes als artenreich und charakteristisch bezeichnet werden. Insbesondere die Gemeinschaft der Trockenrasen setzt sich vorwiegend aus Offenland- und Windschattenfalter zusammen, aber auch die besonders stark gefährdete Falterformation der xerothermen Arten ist mit typischen Tagfaltern vertreten (*Mellicta aurelia* (Nickerl's Scheckenfalter), *Eurodryas aurinia* (Skabiosen-Scheckenfalter), *Cupido minimus* (Zwergbläuling), *Aricia agestis* (Brauner Sonnenröschen-Bläuling) und *Spialia sertorius* (Roter Puzzelfalter)). Die Schwerpunkte der Tagfaltervorkommen liegen in den kleinflächig ausgeprägten Salbei-Glatthaferwiesen und insbesondere im Bereich der Pionierstadien der Kalk-Halbtrockenrasen. Die hochwüchsigen artenarmen Glatthaferwiesen und Grasacker-Flächen weisen deutlich arten- und individuenärmere Bestände aus.

Mit *Eurodryas aurinia* (Skabiosen-Scheckenfalter) kommt eine Schmetterlingsart des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie im Projektgebiet vor. Von *Eurodryas aurinia* wurden zwar nur drei Individuen gefunden, jedoch konnte die Eiablage an *Scabiosa columbaria* (Tauben-Skabiose) beobachtet werden.

Insgesamt zeichnen sich die untersuchten Teilgebiete des NATURA 2000-Gebietes „Hammelsberg und Atzbüsch bei Perl“ durch eine artenreiche, charakteristische

Tagfaltermgemeinschaft der Magerrasen in Muschelkalk-Landschaften aus. Ein hoher Anteil landes- und bundesweit bestandsbedrohter Tagfalter und eine Art der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie begründen die Wertigkeit aus Sicht des Schmetterlingsschutzes. Zusammen mit den Artenvorkommen und Flächen auf französischer Seite kommt dem Hammelsberg eine europaweite Bedeutung zu.

7.5 HEUSCHRECKEN

Für die Heuschrecken gilt bezüglich der Populationsgrößen und der Verteilung der Arten auf die Lebensräume der deutschen und französischen Seite Ähnliches wie bei den Tagfaltern. Die Arten mit Schwerpunkt auf trocken-warmen Standorten in kurzgrasigen Kalkmagerrasen und Felsgrusfluren haben sicherlich ihren Verbreitungsschwerpunkt auf der lothringischen Seite. Das Artenspektrum der französischen Seite dürfte jedoch auch auf deutscher Seite fast vollständig vertreten sein. Insbesondere die wertgebenden Arten konnten während der Untersuchung im Jahr 2003 nachgewiesen werden, allerdings in niedrigen Populationen.

Fünf Arten stehen auf der Roten Liste der im Saarland und/oder Deutschland bestandsgefährdeten Heuschreckenarten: *Platycleis albopunctata* (Westliche Beißschrecke), *Oecanthus pellucens* (Weinhähnchen), *Oedipoda caerulescens* (Blaufügelige Ödlandschrecke), *Stenobothrus lineatus* (Heidegrashüpfer) und *Omocestus rufipes* (Buntbäuchiger Grashüpfer). Diese Arten kennzeichnen kurzgrasige Magerrasen auf trocken-warmen Standorten und begründen die überregionale Bedeutung des Untersuchungsgebietes für den Heuschreckenartenschutz.

Alle bestandsgefährdeten Arten besitzen kleine bis mittelgroße Populationen. Der Schwerpunkt der Vorkommen liegt wie bei den Tagfaltern in den Salbei-Glatthaferwiesen und im Bereich der Pionierstadien der Kalk-Halbtrockenrasen. Ausschließlich auf den besonnten Abschnitten des Kammweges oberhalb des Steinbruches direkt auf der deutsch-französischen Grenze treten die beiden Wärme liebenden Arten *Oedipoda caerulescens* und *Platycleis albopunctata* auf.

Im Gegensatz zu den besonders artenreichen Kalk-Halbtrockenrasen im Bliesgau fehlen am Hammelsberg wie auch im gesamten Naturraum die für saarländische Kalk-Magerrasen typischen Arten *Decticus verrucivorus* (Warzenbeißer) und *Gryllus campestris* (Feldgrille).

Oedipoda germanica (Rotflügelige Ödlandschrecke) hatte ihren einzigen Fundpunkt im Saarland am Hammelsberg. Die Art gilt im Saarland als verschollen. In der gegenwärtigen strukturellen Ausstattung kommt die saarländische Seite des Hammelsberges als Lebensraum der Rotflügeligen Ödlandschrecke auch nicht in Betracht. Ob die xerotherme Heuschreckenart noch auf französischer Seite existiert, ist nicht bekannt.

Auf den hochwüchsigen artenarmen Grasfluren fallen die wertgebenden Arten der offenen Böden mit lückenhafter Vegetation und einer artenreichen Gras- und Krautschicht aus. Ähnlich wie das weitgehende Fehlen der xerothermen Tagfalter zeigt das Fehlen der Wärme und Trockenheit liebenden Heuschrecken auf diesen Flächen den Handlungsbedarf an.

8. ZIELKONZEPTION

8.1 VEGETATION UND FLORA

Im Projektgebiet sind folgende Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) vertreten, die im Mittelpunkt der Entwicklungsmaßnahmen im Rahmen der LIFE-Projekte stehen :

Anhang I:

- *6212 Submediterrane Halbtrockenrasen auf Kalk (Mesobromion),
prioritärer Lebensraum
- 6510 Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe

Alle Flächen des Projektgebietes, die sich von den standörtlichen Voraussetzungen her für die Anlage von Magerrasen eignen, sollen zu Halbtrockenrasen entwickelt werden. Nährstoffreichere Flächen sollen zu extensiven Mähwiesen (Salbei-Glatthaferwiesen bzw. Trespens-Goldhaferwiesen) entwickelt werden. Der Anteil an Gebüschräumen ist durch Rodung leicht zu verringern.

Nach Umsetzung der Erstpflege- und Folgemaßnahmen wird mittelfristig folgende Flächenbilanz der Lebensraumtypen erwartet:

Tab. 7: Flächenstatistik der Lebensraum- bzw. Vegetationstypen des FFH-Gebietes „Hammelsberg“ – ZIELBESTAND

FFH-Code	Lebensraumtyp	Fläche [Ar]	Zuwachs [Ar]
6212	submediterrane Halbtrockenrasen auf Kalk (Mesobromion) (Verbuschungsstadien)	366,9	-132,2
6212	submediterrane Halbtrockenrasen auf Kalk (Mesobromion) (verfilzte Bestände)	506,0	475,5
6212	submediterrane Halbtrockenrasen auf Kalk (Mesobromion) (niedrigwüchsige, offene Bestände)	456,2	456,2
6510	magere Flachland-Mähwiesen (Salbei-Glatthaferwiesen)	518,1	420,2

Es wird also ein Flächenzuwachs des im Sinne der FFH-Richtlinie schutzwürdigen Lebensraumtyps „submediterrane Halbtrockenrasen“ von heute 38,7 Ar auf 966,3 Ar prognostiziert, wobei gleichzeitig der FFH-Typ „magere Flachland-Mähwiesen“ von 97,9 Ar auf 518,1 Ar zunehmen wird.

8.2 FAUNA

Ziel ist die Erhaltung und Verbesserung der Lebensraumsituation der Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung sowie der Charakterarten der Trockenrasen und Flachland-Mähwiesen. Die Maßnahmen zur Entwicklung der submediterranen Halbtrockenrasen und mageren Flachland-Mähwiesen, die unter vegetationskundlichen und floristischen Gesichtspunkten angezeigt sind, wirken sich grundsätzlich auch positiv auf die Tierpopulationen der Arten der Anhänge der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie, aber auch auf andere Charakterarten dieser Lebensräume aus. Insbesondere die Insektenfauna wird von der Flächenvermehrung der Trockenrasen profitieren.

Im Projektgebiet sind folgende Tierarten der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/RWG) vertreten:

Arten des Anhangs II:

Eurodryas aurinia (Skabiosen-Scheckenfalter)

Anhang IV:

Lacerta agilis (Zauneidechse)

Lacerta muralis (Mauereidechse), im Jahr 2002 auf deutscher

Seite nicht bestätigt

Coronella austriaca (Schlingnatter), im Jahr 2002 auf deutscher Seite nicht bestätigt

Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie:

Pernis apivorus (Wespenbussard), Nahrungsgast

Perdix perdix (Rebhuhn), Nahrungsgast

Dryocopus martius (Schwarzspecht), Randsiedler

Lanius collurio (Neuntöter), Brutvogel

Lullula arborea (Heidelerche), im Februar 2003 erstmalig verhört, potentiell Brutvogel

Der Skabiosen-Schneckenfalter (*Eurodryas aurinia*) fliegt nach ULRICH (2001) weniger „auf den absolut sauber biotop-gepflegten reinen Kalkmagerrasen“, sondern er bevorzugt Flächen, die am Rande von kniehohen Gebüschern durchsetzt sind, die einen gewissen Windschutz gewähren. Dies ist bei der Pflege und bei der Wiederherstellung der Trockenrasen aus verbuschten Flächen zu beachten.

Alle drei Reptilienarten werden von der Entbuschung der offenen Böschungskanten, Steinhäufen und Mauerreste im Bereich des zugewachsenen Waldsaumes im Westen des Projektgebietes und von der Entwicklung von Trockenrasen auf den Flächen der hochwüchsigen Gasfluren profitieren. Die Populationen dieser Arten werden sich vergrößern.

Wespenbussard und Rebhuhn sind gegenwärtig nur Nahrungsgäste im Projektgebiet. Der Neuntöter brütet in zwei Paaren auf der Plateaufläche des Hammelsberges. Der Schwarzspecht lebt als Randsiedler im Projektgebiet. Die Verbesserung der Lebensraumsituation für Insekten wird sich positiv auf den Neuntöter auswirken, da er auf Großinsekten als Nahrungsgrundlage angewiesen ist.

Die Heidelerche, noch kein Brutvogel im Untersuchungsgebiet, reagiert positiv auf die Entwicklung von Trockenrasen, wie Erkenntnisse aus anderen Gebieten zeigen. Z. B. hat der Bestand im Naturschutzgroßvorhaben „Saar-Blies-Gau/Auf der Lohe“ nach Umsetzung von großflächigen Pflegemaßnahmen deutlich zugenommen. Das Besiedlungspotenzial im Projektgebiet „Hammelsberg“ ist deshalb durchaus gegeben.

Eine kleinparzellige Wiesenbewirtschaftung mit streuenden Mahdterminen wäre aus tierökologischer Sicht der Idealfall. So würden unterschiedliche Entwicklungsstadien

mit kurz geschnittenen Flächen und nachwachsenden Flächen zur Vielfalt der Lebensräume beitragen. Deshalb brauchen auch nicht alle Flächen jährlich bewirtschaftet zu werden, sondern ein zwei- bis dreijähriger Turnus könnte Flächen in unterschiedlichen Sukzessionsstadien schaffen (Rotationsmahd).

9. MAßNAHMENPLANUNG

Zur Erreichung der Ziele sind Erstpflegemaßnahmen und eine langfristig konstante Pflege bzw. Nutzung notwendig. Dabei sind die angegebenen Mahdtermine als Rahmentermine zu verstehen, die sich witterungsbedingt auch um 14 Tage vorverlegen bzw. nachverlegen lassen.

9.1 ERSTPFLEGE

Die Erstpflege umfasst die Beseitigung von Gebüsch auf schon länger brachgefallenen Parzellen der ehemaligen Ackerflur aber auch die Optimierung der heutigen Waldränder des Gebietes um den Lebensraum für die wärmeliebenden Arten, insbesondere Reptilien, zu verbessern und zu vergrößern. Das Schnittgut ist von den Flächen zu entfernen. Da die Gehölze auf Entbuschungsmaßnahmen erfahrungsgemäß mit verstärktem Wachstum und Austrieb reagieren sind die Rodungsmaßnahmen in den Folgejahren (3-5 Jahre lang) zu wiederholen bis eine Schwächung der Bestände erreicht ist.

Insgesamt sind die Maßnahmen wenig aufwendig, da die Flächen gut mit Maschinen zu erreichen und zu befahren sind.

9.2 PFLEGE DER MAGERRASEN

Da im Gebiet zwei Typen von submediterranen Halbtrockenrasen entwickelt werden sollen, sind auch differenzierte Pflegemaßnahmen notwendig. Die festgelegten Maßnahmen werden jedoch bewusst sehr einfach gehalten, da komplexe Pflegevorgaben erfahrungsgemäß nur selten nach Plan umgesetzt werden.

Typ 1: submediterraner Halbtrockenrasen auf Kalk, verfilzt

Dieser Typ ist aktuell im deutschen Teil des Gebietes vorherrschend (bei den Magerrasentypen) und bestimmt seinen Charakter. In der Ausprägung mit den

seltene Saumarten *Peucedanum cervaria*, *Vincetoxicum hirundinaria* usw. ist er zudem im Saarland einzigartig und soll daher großflächig gefördert werden.

Die Flächen sollen im Rhythmus von 3-5 Jahren gemäht werden. Aufkommendes Gebüsch ist zu entfernen. Das Mähgut ist zu entfernen. Der Zeitpunkt der Mahd wird nicht präzisiert, d.h. die Flächen können auch gleichzeitig mit den benachbarten niedrigwüchsigen Halbtrockenrasen gepflegt bzw. bei der normalen Wiesenmahd mitgemäht werden.

Typ 2: submediterraner Halbtrockenrasen auf Kalk, niedrigwüchsig und offen

Dieser Typ ist erfahrungsgemäß bezüglich der Flora der artenreichste von allen Sukzessionsstadien auf Trockenstandorten. Auch bezüglich der Fauna sind (seltene) Arten zu erwarten, die die besonderen bodenoffenen Mikrohabitate besiedeln.

Die Flächen sollen alle 2 Jahre gemäht werden. Das Mähgut darf nicht auf der Fläche verbleiben. Um den wertgebenden Pflanzenarten das Aussamen zu ermöglichen und im Spätsommer/Herbst eine Habitatstruktur für die adaptierte Fauna zu gewährleisten, sollte der Mahdtermin im Zeitraum zwischen dem 1. August und Anfang September liegen.

9.3 WIESENNUTZUNG

Die Bedeutung der Kalklandschaften für den Artenschutz beruht ganz wesentlich auf dem typischen Lebensraumkomplex aus Magerwiesen, unterschiedlichen Sukzessionsstadien von Trockenrasen und Gebüschflächen. Nur wenn diese drei Strukturtypen zusammenkommen, ist mit charakteristischen und umfangreichen Artenspektren zu rechnen.

Daher sollen auch Mähwiesen einen deutlich Flächenanteil im Gebiet besitzen. Sie sollen, wie traditionell üblich, ab dem 15. Juni zur Heugewinnung gemäht werden. Da die Bestände im Moment noch ausgemagert werden müssen, ist bis auf weiteres eine Düngung der Wiesen untersagt. Langfristig ist eine Erhaltungsdüngung mit Stallmist denkbar.

9.4 SUKZESSION

Wie bereits angedeutet, sind Gebüschflächen der dritte Pfeiler der Artenvielfalt in Muschelkalkgebieten. Um ein Durchwachsen zu Baumhecken zu verhindern ist ein gelegentliches „Auf den Stock setzen“ notwendig. Die für solche Maßnahmen sinnvollen Zeiträume von 10-20 Jahren fallen jedoch aus der vorliegenden kurz- bis mittelfristigen orientierten Planung heraus.

Begründete Einzelmaßnahmen dieser Art mit dem expliziten Ziel der Heckenverjüngung sind daher ausdrücklich erwünscht.

10. MONITORING UND ERFOLGSKONTROLLE

Bezüglich des Alters unserer gut ausgebildeten, d.h. mit einem charakteristischen Arteninventar ausgestatteten Wiesengesellschaften und Halbtrockenrasen muss man von Zeiträumen von 50 – 200 Jahren ausgehen. Die bestandstypischen Strukturen, z.B. bei Wiesen die Schichtung in Obergräser – Mittelgräser – Untergräser – Bodenfilz, stellen sich dagegen bereits in kürzeren Zeiträumen ein. Auch bedeutet natürlich die Tatsache, dass manche Grünlandstandorte heute bereits sehr alt sind, nicht automatisch, dass es auch solange dauern würde, sie neu zu etablieren. Beobachtungen zeigen, dass es z.B. Orchideen sehr schwer haben in bereits gefestigte Wiesengesellschaften einzuwandern. Anders ist es jedoch, und dies zeigt ja das Beispiel Hammelsberg ganz spektakulär, wenn sich Grünlandgesellschaften von Grund auf neu auf Pionierstandorten etablieren können. Dann haben offensichtlich auch empfindliche Arten gute Chancen von Anfang an dabei zu sein.

Flora: Wesentliches Ziel im FFH-Gebiet „Hammelsberg“ ist die Entwicklung eines prioritären Submediterranen Halbtrockenrasen (Mesobromion), also eines Magerrasens in einer Ausprägung mit mehreren Orchideenarten und/oder bedeutenden Populationsgrößen. Es ist daher naheliegend, die Effizienzkontrolle über die Auszählung der Orchideenbestände durchzuführen. Da die Zahl blühender Orchideen erfahrungsgemäß größeren jährlichen Schwankungen unterliegt, ist es notwendig, jährliche Zählungen durchzuführen, die dann alle 5 Jahre zur Bestimmung des Entwicklungstrends herangezogen werden können.

Fauna: Zur Dokumentation der positiven oder negativen Veränderungen der Populationen der Tierarten der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie sowie weiterer Zielarten des Projektgebietes des NATURA 2000 – Gebietes „Hammelsberg und Atzbüsch bei Perl“ ist ein Grundmonitoring notwendig. In einem Minimalprogramm sollten alle drei bis fünf Jahre folgende Zielarten untersucht werden:

Vögel: die im Gebiet brütenden Arten Schwarzspecht und Neuntöter (flächendeckende Begehungen zur Hauptbrutzeit im Mai/Juni). Auf weitere gegenwärtig im Gebiet noch nicht brütende Arten wie Heidelerche ist dabei ebenfalls zu achten.

Kriechtiere: Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Mauereidechse (*Lacerta muralis*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*).

Tagfalter: *Clossiana dia* (Magerrasen-Perlmutterfalter) und *Eurodryas aurinia* (Skabiosen-Scheckenfalter).

Heuschrecken: Buntbäuchiger Grashüpfer (*Omocestus rufipes*), Westliche Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*) und Weinhähnchen (*Oecanthus pellucens*).

11. LITERATUR

BEUTLER, A. ET AL. (1998): Rote Liste der Kriechtiere (Reptilia) und Rote Liste der Lurche (Amphibia). In: Bundesamt für Naturschutz [Hrsg.]: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands [= Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 55]. - Bonn-Bad Godesberg S. 48 - 52.

DORDA, D., MAAS, S. & A. STAUDT (1996): Atlas der Heuschrecken des Saarlandes. [= Aus Natur und Landschaft im Saarland, Sonderband 6]. - Saarbrücken (Eigenverlag der DELATTINIA) 58 S.

MAAS, S., DETZEL, P. & A. STAUDT (2002): Gefährdungsanalyse der Heuschrecken Deutschland. Verbreitungsatlas, Gefährdungseinstufung und Schutzkonzepte. In: Bundesamt für Naturschutz [Hrsg.]: Ergebnisse aus dem F + E – Vorhaben 898 86 015 des Bundesamtes für Naturschutz. Bonn – Bad Godesberg 401 S.

PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste der Großschmetterlinge. In: Bundesamt für Naturschutz [Hrsg.]: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands [= Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 55]. - Bonn-Bad Godesberg S. 87 - 98.

ROTH, N. (1996): Avifauna des Saarlandes. Richtlinien für Mitarbeiter. Ornithologischer Beobachtungsausschuss Saar (OBS) [unveröffentl.]. - Homburg 44 S.

SAUER, E. (1993): Die Gefäßpflanzen des Saarlandes mit Verbreitungskarten. Schr.R „Aus Natur und Landschaft im Saarland“, Sonderband 5. – Hrsg.: Minister für Umwelt des Saarlandes.

SÜSSMILCH, G., BOS, J., BUCHHEIT, M. & G. NICKLAUS (1997): Zur Situation der Brutvögel des Saarlandes. Rote Liste - Bestandszahlen - Trends. - Lanius 31: 1 - 53

ULRICH, R. & S. CASPARI (1997): Rote Liste der gefährdeten Tagfalter (Rhopalocera und Hesperidae) und Widderchen (Zygaenidae) des Saarlandes (3. Fassung: 1997): [= Aus Natur und Landschaft im Saarland, Sonderband 7]. - Saarbrücken (Eigenverlag der DELATTINIA) S. 37 - 60.

ULRICH, R. (1992): Wiesen ohne Falter? Langzeitbeobachtungen zum Rückgang der Tagfalter im mittleren Saarland. [= Rheinische Landschaften H. 40]. - Köln und Neuss (Neusser Druckerei und Verlag) 39 S.

ULRICH, R. (2001): Fünf europaweit gefährdete Tagfalter des Saarlandes. Abh. DELATTINIA 27. Saarbrücken S. 245 – 254.

WERNO, A. (1994): Die Lepidopterenfauna am Hammelsberg bei Perl.
Faun.-flor.Not.Saarl. 25 (3-4) : 292 – 308.

WITT, K., BAUER, H.-G., BERTHOLD, P., BOYE, P., HÜPPOP, O. & W. KNIEF (1996): Rote
Liste der Brutvögel Deutschlands. - Berichte zum Vogelschutz 34: 11 - 35.

Saarlouis, den 14.04.2003



Dr. Maas
Büro für Ökologie und Planung
Aitforweilerstraße 12
66740 Saarlouis
Telefon 058 31 / 463 78
Telefax 068 31 / 22 28

Anhang

Kriterien für die Kartierung und Klassifizierung der Vogelbeobachtungen

A 0	Art in der Brutzeit beobachtet
-----	--------------------------------

B 1	Art zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat beobachtet
B 2	Singendes Männchen oder Balzrufe gehört

C 3	Ein Paar zur Brutzeit im artgemäßen Bruthabitat beobachtet
C 4	Territorialverhalten (Gesang etc.) zur Brutzeit an mind. zwei Tagen mit mind. einer Woche Abstand am gleichen Ort lässt ein Revier vermuten
C 5	Balz- oder Paarungsverhalten
C 6	Wahrscheinlichen Nistplatz besuchend
C 7	Erregtes Verhalten oder Warnrufe von Altvögeln lassen auf ein Nest oder Junge schließen
C 8	Gefangener Altvogel mit Brutfleck
C 9	Nestbau, Höhlenbau

D 10	Ablenkungsverhalten (Verleiten)
D 11	Benutztes Nest oder Eischalen aus der Erfassungsperiode gefunden
D 12	Eben flügge Jungvögel oder Dunenjunge
D 13	Altvögel besuchen oder verlassen einen Nistplatz, wobei die Umstände auf ein besetztes Nest schließen lassen (einschließlich hoch angelegter Nester und Nisthöhlen, die nicht eingesehen werden können) oder Altvogel auf dem Nest brütend gesehen
D 14	Altvogel trägt Kotballen oder Futter
D 15	Nest enthält Eier
D 16	Jungvögel im Nest gesehen oder gehört

Die 16 Atlaskriterien werden zu folgenden vier Status-Gruppen zusammengefasst:

A	Art in der Brutzeit gesehen (wahrscheinlich aber nicht Brutvogel)
B	mögliches Brüten (Brutzeitbeobachtung)
C	wahrscheinliches Brüten (Bruthinweis, Brutverdacht)
D	sicheres Brüten (Brutnachweis)

Formationen der Tagfalter nach ULRICH (1992)

- Allerweltsarten (Ubiquisten)
- Offenlandbewohner
- Windschattenfalter
- Wärme liebende Falter
- Extrem Wärme liebende (xerotherme) Falter
- Feuchtigkeit liebende (hygrophile) Falter
- Waldfalter
- Bergfalter (montane Arten)

Die Ubiquisten sind weit verbreitete, häufige Tagfalter, die ein breites Spektrum an Lebensräumen besiedeln können. Zu den Offenlandbewohnern gehören wenig anspruchsvolle Arten der offenen Flächen, die lediglich geschlossene Waldgebiete

meiden. In windgeschützter Lage wie im Windschatten von Wäldern, Hecken oder windgeschützten Tälern fliegen die Windschattenfalter. Warme, sonnige Wiesen und Säume besiedeln die Wärme liebenden Arten. Besonders hohe Ansprüche an die Faktoren Wärme und Trockenheit haben die xerothermen Schmetterlinge. Sie kommen vor allem an den klimatisch begünstigten Standorten (Südexposition, hohe Sonneneinstrahlung) vor. Die Feuchtigkeit liebenden Falter sind anspruchsvolle Arten der Flächen mit hohem Grundwasserstand und hoher Luftfeuchtigkeit. Waldarten zeigen eine hohe Bindung an Wälder und Waldränder (Lichtungen, Waldwege etc.). Bergschmetterlinge besiedeln die montane Stufe und die Gebirge (> 700 m).

Gesamt-Artenliste Brutvögel und Nahrungsgäste

Angegeben ist die maximale Zahl der Individuen der an einem Exkursionstag kartierten Arten.

Rote Liste Saarland: SÜßMILCH ET AL. (1997)

Rote Liste Deutschland: WITT ET AL. (1996)

3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste

Status:

- A Art in der Brutzeit gesehen (wahrscheinlich aber nicht Brutvogel)
- B mögliches Brüten (Brutzeitbeobachtung)
- C wahrscheinliches Brüten (Bruthinweis, Brutverdacht)
- D sicheres Brüten (Brutnachweis)

Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie sind mit einem Stern * vor dem Artnamen gekennzeichnet.

	Rote Liste		Status	Anzahl	
	Saar	BRD		Gast	Reviere
* Wespenbussard	v		A	1	
Sperber			A	1	
Mäusebussard			A	1	
Turmfalke			A	1	
Rebhuhn	2	2	A	1	
Fasan			C		3
Ringeltaube			C	2	6
Turteltaube	v		C		1
Mauersegler			A	5	
Grünspecht	v		A	1	
* Schwarzspecht			B		1
Buntspecht			D		3
Feldlerche	v	v	C		1
Rauchschwalbe	3		A	4	
Baumpieper	v		C		4
Bachstelze			B		1
Zaunkönig			C		3
Heckenbraunelle			D		5
Rotkehlchen			C		3
Amsel			D	2	15
Wacholderdrossel			A	1	
Singdrossel			C		7
Misteldrossel			A	1	
Feldschwirl	v		C		1
Klappergrasmücke			C		4
Dorngrasmücke		v	C		4
Gartengrasmücke			C		4
Mönchsgrasmücke			D		19

Zilpzalp			D		14
Fitis			C		3
Wintergoldhähnchen			B		1
Sommergoldhähnchen			B		1
Schwanzmeise			B		1
Sumpfmeise			C		1
Weidenmeise			C		2
Tannenmeise			A	1	
Blaumeise			C		6
Kohlmeise			D		11
Kleiber			C		2
Gartenbaumläufer			B		1
* Neuntöter	v	v	D		2
Eichelhäher			B		2
Elster			A	1	
Aaskrähe			A	3	
Star			C	10	2
Feldsperling	v	v	C		2
Buchfink			C		9
Grünfink			C		3
Stieglitz			A	1	
Bluthänfling	v		C		4
Gimpel			C		3
Goldammer			D		7

Gesamtartenliste Tagfalter nach ULRICH (schrifl. Mitteilung 2002 und WERNO (1994))

RL Saar = Rote Liste Saarland: ULRICH & CASPARI (1997)

RL D = Rote Liste Deutschland: PRETSCHER (1998)

1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Vorwarnliste. G = Gefährdung anzunehmen

	RI Saar	RL BRD
Papilio machaon	V	
Iphiclides podalirius	1	2
Leptidea sinapis		
Colias hyale	V	
Colias australis	G	
Gonepteryx rhamni		
Aporia crataegi	V	
Pieris brassicae	V	
Pieris rapae		
Pieris napi		
Anthocharis cardamines		
Apatura iris	V	
Apatura ilia	3	3
Limenitis populi	3	2
Limenitis camilla	3	3
Limenitis reducta	R	2
Nymphalis polychloros	V	3
Nymphalis antiopa	1	
Inachis io		
Vanessa atalanta		
Cynthia cardui		
Aglais urticae		
Polygonia c-album		
Araschnia levana		
Mesoacidalia aglaja	V	
Argynnis paphia		
Fabriciana adippe	2	3
Clossiana dia	V	3
Melitaea cinxia	3	2
Melitaea didyma	1	2
Mellicta athalia	3	3
Mellicta aurelia	3	3
Eurodryas aurinia	3	2
Melanargia galathea		
Hipparchia fagi	1	1
Maniola jurtina		

	RI Saar	RL BRD
Erebia medusa	3	
Maniola jurtina		
Aphantopus hyperantus		
Pyronia tithonus		3
Coenonympha pamphilus		
Coenonympha arcania		
Pararge aegeria		
Lasiommata megera		
Hamearis lucina	2	3
Callophrys rubi	V	
Thecla betulae	V	
Satyrium ilicis	3	3
Fixsenia pruni	V	
Lycaena phlaeas		
Lycaena tityrus	V	
Syntarucus pirithous		
Cupido minimus	3	
Pseudophilotes baton	2	2
Aricia agestis	1	
Cyaniris semiargus		
Polyommatus icarus		
Carterocephalus palaemon	3	
Thymelicus sylvestris		
Thymelicus lineolus		
Thymelicus acteon	3	3
Hesperia comma	2	3
Ochlodes venatus		
Carcharodus alceae	3	3
Spialia sertorius	3	
Pyrgus malvae	V	
Pyrgus alveus-Komplex	0	2
Pyrgus serratulae	1	2

Artenliste Tagfalter, Kartierungsjahr 2002

	Kammweg	Offenland
Papilio machaon		5
Leptidea sinapis		10
Colias hyale		5
Gonepteryx rhamni	5	5
Pieris brassicae		5
Pieris rapae	5	50
Pieris napi	1	10
Anthocharis cardamines		1
Apatura iris	1	
Vanessa atalanta	1	5
Cynthia cardui	5	10
Aglais urticae		5
Polygonia c-album	5	
Argynnis paphia	5	5
Clossiana dia		5
Mellicta aurelia		5
Eurodryas aurinia		5
Melanargia galathea	5	50
Maniola jurtina	5	100
Aphantopus hyperantus	5	20
Pyronia tithonus	10	50
Coenonympha pamphilus	1	50
Coenonympha arcania	10	
Pararge aegeria	5	1
Lasiommata megera	1	5
Callophrys rubi	5	1
Lycaena phlaeas		5
Lycaena tityrus		10
Cupido minimus		10
Aricia agestis		10
Cyaniris semiargus		20
Polyommatus icarus		20
Carterocephalus palaemon		1
Thymelicus sylvestris	5	10
Thymelicus lineolus	1	10
Ochlodes venatus		5
Spialia sertorius		5

Häufigkeitsschlüssel der Populationen der Tagfalter:

Häufigkeits-

Stufe	Anzahl
0	keine Beobachtung
1	1 Exemplar
5	2 – 5 Exemplare
10	6 – 10 Exemplare
20	11 – 20 Exemplare
50	21 – 50 Exemplare
100	51 – 100 Exemplare
250	101 – 250 Exemplare
500	251 – 500 Exemplare

Artenliste Heuschrecken

Abundanz der Heuschrecken:

E = Einzeltier, 1 = vereinzelt (oder mit sehr wenigen Individuen an nur einer Stelle in der Untersuchungseinheit), 2 = mehrere (geringe Individuenzahl oder nur stellenweise in der Untersuchungseinheit), 3 = zahlreich (hohe Individuenzahl)

RL Saar = Rote Liste Saarland: DORDA ET AL. (1997)

RL D = Rote Liste Deutschland: MAAS ET AL. (2002)

2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, D = Daten mangelhaft

Art	Rote Liste		Kamm- weg	Offen- land
	Saar	BRD		
Phaneroptera falcata			1	2
Leptophyes punctatissima	D		1	1
Meconema thalassinum	D		1	
Tettigonia viridissima			2	2
Platycleis albopunctata	2	V		1
Metrioptera bicolor				2
Pholidoptera griseoptera			2	1
Nemobius sylvestris			2	
Oecanthus pellucens	R			1
Tetrix undulata				1
Oedipoda caerulescens		3	1	
Chrysochraon dispar			1	2
Stenobothrus lineatus	3	V	1	2
Omocestus rufipes	2	2		1
Gomphocerippus rufus			1	1
Chorthippus biguttulus			1	3
Chorthippus brunneus			1	1
Chorthippus dorsatus				3
Chorthippus parallelus			1	2

Artenliste Höhere Pflanzen

Kartierungsjahr 2002

Achillea millefolium	Fragaria vesca	Quercus robur
Acinos arvensis	Fraxinus excelsior	Ranunculus acris
Agrimonia eupatoria	Galium mollugo	Ranunculus repens
Agrostis stolon. ssp. stolonifera	Geranium columbinum	Rhamnus catharticus
Ajuga reptans	Geranium dissectum	Rhinanthus alectorolophus
Allium oleraceum	Geranium pyrenaicum	Rhinanthus minor
Allium vineale	Geum urbanum	Rosa canina
Alopecurus myosuroides	Glechoma hederacea	Rubus caesius
Alopecurus pratensis	Gymnadenia conopsea	Rubus fruticosus
Anthoxanthum odoratum	Hedera helix	Rumex acetosa
Anthriscus sylvestris	Helianthemum ovatum	Rumex crispus
Arrhenatherum elatius	Heracleum sphondylium	Salvia pratensis
Avenochloa pubescens	Hieracium maculatum	Sanguisorba minor
Bellis perennis	Hieracium pilosella	Scabiosa columbaria
Brachypodium pinnatum	Himantoglossum hircinum	Sedum acre
Briza media	Holcus lanatus	Senecio erucifolius
Bromus erectus	Hypericum perforatum	Senecio jacobaea
Bromus hord. ssp. hordeaceus	Inula conyza	Silene nutans
Bunium bulbocastanum	Knautia arvensis	Silene vulgaris
Bupleurum falcatum	Koeleria pyramidata	Solidago virgaurea
Campanula rapunculus	Ligustrum vulgare	Stellaria holostea
Cardamine pratensis	Linum catharticum	Taraxacum officinale
Carex flacca	Lotus corn. ssp. corniculatus	Thymus pulegioides
Carlina vulgaris	Medicago lupulina	Tragopogon pratensis
Centaurea jacea	Medicago x varia	Trifolium campestre
Centaurea scabiosa	Melampyrum arvense	Trifolium dubium
Cerastium holosteoides	Myosotis arvensis	Trifolium medium
Chrysanthemum leucanthemum	Ononis repens	Trifolium pratense
Cirsium arvense	Ophrys apifera	Trifolium repens
Cirsium vulgare	Origanum vulgare	Trifolium rubens
Clematis vitalba	Orobanche caryophyllacea	Trisetum flavescens
Clinopodium vulgare	Peucedanum cervaria	Valerianella locusta
Convolvulus arvensis	Phleum phleoides	Veronica arvensis
Cornus sanguinea	Phleum pratense	Veronica chamaedrys
Crataegus laevigata	Pinus nigra	Viburnum lantana
Crataegus monogyna	Plantago lanceolata	Vicia angustifolia
Crepis biennis	Plantago media	Vicia cracca
Cruciata laevipes	Platanthera bifolca	Vincetoxicum hirundinaria
Cynanchum vincetoxicum	Poa pratensis	Viola hirta
Dactylis glomerata	Poa trivialis	
Daucus carota	Potentilla tabernaemontani	
Dianthus carthusianorum	Primula veris	
Eryngium campestre	Prunella vulgaris	
Euphorbia cyparissias	Prunus avium	
Festuca rubra agg.	Prunus spinosa	

Inhalt:

1. ANLASS, AUFGABENSTELLUNG	2
2. LAGE, GRÖÖE	3
3. KULTURHISTORISCHE ENTWICKLUNG, NUTZUNGSGESCHICHTE	4
4. RAHMENBEDINGUNGEN	5
5. ZUSTANDSERFASSUNG	5
5.1 ABIOTISCHE FAKTOREN	6
5.2 VEGETATION, FLORA	7
5.3 FAUNA	10
5.3.1 VÖGEL (AVES)	11
5.3.1.1 METHODIK	11
5.3.1.2 ERGEBNIS	11
5.3.2 KRIECHTIERE (AMPHIBIA UND REPTILIA)	13
5.3.3 TAGFALTER (RHOPALOCERA UND HESPERIIDAE)	13
5.3.3.1 METHODIK	13
5.3.3.2 ERGEBNIS	14
5.3.4 HEUSCHRECKEN (SALTATORIA)	15
5.3.4.1 METHODIK	15
3.3.4.2 ERGEBNIS	16
5.4 AKTUELLE NUTZUNG	17
6. BEEINTRÄCHTIGUNG	17
7. BEWERTUNG	18
7.1 FLORA	18
7.2 VÖGEL	19
7.3 LURCHE UND KRIECHTIERE	21
7.4 TAGFALTER	21
7.5 HEUSCHRECKEN	23
8. ZIELKONZEPTION	24
8.1 VEGETATION UND FLORA	24
8.2 FAUNA	25
9. MAÖNAHMENPLANUNG	27
9.1 ERSTPFLEGE	27
9.2 PFLEGE DER MAGERRASEN	27
9.3 WIESENNUTZUNG	29
9.4 SUKZESSION	29
10. MONITORING UND ERFOLGSKONTROLLE	30
11. LITERATUR	31

Verzeichnis der Tabellen

Tab. 1:	Liste der Parzellen des Projektgebietes	3
Tab. 2:	Flächenstatistik der Lebensraum- bzw. Vegetationstypen des FFH-Gebietes „Hammelsberg“ – Bestand	7
Tab. 3:	Gefährdete und bemerkenswerte Pflanzenarten des FFH-gebietes“Hammelsberg“	8
Tab. 4:	Absolute und relative Häufigkeit der Brutvögel, differenziert nach den Habitatansprüchen bezüglich des Neststandortes.	11
Tab. 5:	Absolute und relative Häufigkeiten der 67 Tagfalterarten, differenziert nach den Falterformationen	14
Tab. 6:	Absolute und relative Häufigkeiten der Heuschrecken, differenziert nach den Habitatansprüchen und dem bevorzugten Aufenthaltsort	16
Tab. 7:	Flächenstatistik der Lebensraum- bzw. Vegetationstypen des FFH-Gebietes „Hammelsberg“ – Zielbestand	23

Verzeichnis der Abbildungen

Abb. 1:	NATURA 2000-Gebiete in Lothringen	4
Abb. 2:	(Anhang): Auszug aus dem Arten- und Biotopschutzprogramm, Naturschutzgebiete, NATURA 2000-Gebiete	

Anhang

Kriterien für die Kartierung und Klassifizierung der Vogelbeobachtungen
 Gesamt-Artenliste Brutvögel und Nahrungsgäste
 Gesamtartenliste Tagfalter nach ULRICH
 Artenliste Tagfalter, Kartierungsjahr 2002
 Artenliste Heuschrecken
 Artenliste Höhere Pflanzen, Kartierungsjahr 2002
 Fotodokumentation
 Pflanzenartenlisten 1-10

Pläne:

Plan-Nr. 1: Bestand
 Plan-Nr. 2: Ziele und Maßnahmen

Anhang

Abb.2: Auszug aus dem Arten- und Biotopschutzprogramm des Saarlandes,
Naturschutzgebiete, NATURA 2000-Gebiete

Kriterien für die Kartierung und Klassifizierung der Vogelbeobachtungen
Gesamt-Artenliste Brutvögel und Nahrungsgäste
Gesamtartenliste Tagfalter nach ULRICH
Artenliste Tagfalter, Kartierungsjahr 2002
Artenliste Heuschrecken
Artenliste Höhere Pflanzen, Kartierungsjahr 2002
Fotodokumentation
Pflanzenartenlisten 1-10

Pläne:

Plan-Nr. 1: Bestand

Plan-Nr. 2: Ziele und Maßnahmen