



NATURA 2000

Bewirtschaftungsplan für das
FFH-Gebiet
Mattheiser Wald
Gebietsnummer 6205 - 303

Teil A: Grundlagen



Impressum:

Herausgeber: Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord
Obere Naturschutzbehörde
Stresemannstr. 3-5
56068 Koblenz
in Abstimmung mit dem Ministerium für Umwelt,
Forsten und Verbraucherschutz

Mitarbeit: Landesforsten: Zentralstelle der Forstverwaltung
und das Forstamt Trier
Bundesanstalt für Immobilienaufgaben, Sparte Bundesforst
Hauptstelle Baumholder.
Förderverein „Mattheiser Wald“ e.V.,

Fotos: Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord,
Günter Hahn, Thomas Müllen, Robert Groß.

Karten: Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord
- Arbeitsgemeinschaft geographische Informationssysteme -



Inhaltsverzeichnis

TEIL I: GRUNDLAGENTEIL

1. Allgemeine Hinweise

1.1 Gesetzliche Grundlagen	Seite 4
1.2 Ablauforganisation	Seite 4

2. Gebietsbeschreibung

2.1 Grundlagendaten	Seite 5
2.2 Kurzcharakteristik	Seite 5
2.3 Geologie und Böden	Seite 5
2.4 Hydrologische Verhältnisse	Seite 5
2.5 Klima	Seite 6
2.6 Heutige potenzielle natürliche Vegetation	Seite 6
2.7 Reale Vegetation, Biotopstruktur, Fauna	Seiten 7-8
2.8 Historische und gegenwärtige Nutzung	Seite 9
2.9 Gebietsimpressionen	Seiten 10-11

3. Schutzobjekte

3.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL	Seiten 12-17
3.2 Arten des Anhanges II der FFH-RL	Seiten 18-27

Quellennachweis

Seite 28

Anhänge

- 1 Übersichtslageplan (Habitate, Artenbestand)



1. Allgemeine Hinweise

1.1 Gesetzliche Grundlagen

Rechtsgrundlagen zur Erstellung des Bewirtschaftungsplanes für das FFH-Gebiet „Mattheiser Wald“ (Gebietsnummer 6205-303) sind:

➤ Flora-Fauna-Habitat – Richtlinie (FFH-RL)

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 (Abl. EG Nr. L 206 vom 22.07.1992), zuletzt geändert durch Richtlinie 97/62/EG vom 27.10.1997 (Abl. EG Nr. L 3075 vom 08.11.1997)

➤ Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Fassung vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193 ff), zuletzt geändert durch Artikel 40 des Gesetzes vom 21. Juni 2005 (BGBl. I S. 1818)

➤ Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)

Fassung vom 28. September 2005 (GVBl. S. 387)

➤ Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten

Fassung vom 18. Juli 2005 (GVBl. S. 323)

1.2 Ablauforganisation

Für die Erstellung der Bewirtschaftungspläne sind entsprechend den Vorgaben des § 25 des Landesnaturschutzgesetzes Rheinland-Pfalz in der Fassung vom 28.09.2005 die Oberen Naturschutzbehörden bei den Struktur- und Genehmigungsdirektionen Nord und Süd zuständig.

Die Erstellung des Bewirtschaftungsplanes für das FFH-Gebiet „Mattheiser Wald“ fällt aufgrund der räumlichen Zuordnung in den Zuständigkeitsbereich der Struktur- und Genehmigungsdirektion (SGD) Nord.

Die Erstellung der Planunterlagen in der vorliegenden Fassung erfolgte durch die Obere Naturschutzbehörde bei der SGD-Nord.

Unterstützt wurde die Obere Naturschutzbehörde hierbei insbesondere durch den Förderverein „Mattheiser Wald e.V.“

Die Aufstellung der vorliegenden Fassung des Bewirtschaftungsplanes für das FFH-Gebiet „Mattheiser Wald“ erfolgte am 19.03.2010.

Eingesehen werden kann der Plan auch im Internet unter der folgenden Adresse:

„www.naturschutz.rlp.de“



2. Gebietsbeschreibung

2.1 Grundlagendaten

Das FFH-Gebiet „Mattheiser Wald“ mit einer Flächengröße von ca. 447 ha befindet sich südöstlich der kreisfreien Stadt Trier und grenzt dort an die Stadtteile Feyen, Mariahof und Kernscheid an. Das Untersuchungsgebiet ist Teil des Trierer Moseltales (250.00) und wird der naturräumlichen Einheit „Tarforster Plateau“ (250.02) zugeordnet (WERLE 1974). Gemäß der FFH-RL befindet sich der Mattheiser Wald im landschaftlichen Großraum „Moseltal“ innerhalb der kontinentalen Region. Er stellt sich als nach Westen hin abfallendes welliges bewaldetes Plateau mit Höhenlagen zwischen 200 und ca. 400m ü. NN dar. In der Vergangenheit – zuletzt durch die französischen Streitkräfte – größtenteils als Standortübungsplatz genutzt, wurde der Bereich nach Aufgabe der militärischen Nutzung im Jahre 2003 durch die SGD-Nord als Naturschutzgebiet ausgewiesen.

Mit der Aufnahme der Fläche in das europäische ökologische Netz Natura 2000 erfährt der Mattheiser Wald eine weitere bedeutende Aufwertung.

2.2 Kurzcharakteristik des FFH-Gebietes

Das Gebiet ist geprägt durch die jahrzehntelange militärische Nutzung mit forstlicher Betreuung durch die Bundesforstverwaltung. In den geschlossenen Waldgebieten im südlichen und östlichen Teil des Gebietes erfolgte eine nachhaltige forstliche Bewirtschaftung durch die Landesforstverwaltung Rheinland-Pfalz. Unterschiedliche Waldstrukturen, die von ehemaligen Niederwaldflächen bis hin zu wertvollen Eichenaltholzbeständen reichen, wechseln sich ab mit vegetationsarmen Offenlandbereichen. Ferner finden sich v.a. im Verlauf des Aulbaches auch stehende Gewässer und Feuchtgebiete. Durch die Nutzung mit schweren Gefechtsfahrzeugen haben sich tiefe, stark bodenverdichtete Flachwasserbereiche mit bemerkenswertem Amphibienbestand, so auch Gelbbauchunke und Kammmolch, gebildet. Die bedeutenden Altholzbestände – insbesondere Eichenaltholzbestände – bieten geeigneten Lebensraum für zahlreiche seltene und gefährdete Organismen. Genannt seien hier v.a. Großes Mausohr, Bechsteinfledermaus und Hirschkäfer aber auch seltene Vogelarten wie z.B. der Mittelspecht.

Nach Aufgabe der militärischen Nutzung im Jahre 1999 werden die Offenlandbereiche des Hochplateaus nicht mehr genutzt. In der Folge hat hier eine schnell fortschreitende Sukzession eingesetzt, die den typischen Offenlandarten durch Lebensraumverlust abträglich ist. Die Waldflächen werden wie zuvor weiterhin naturnah bewirtschaftet.

2.3 Geologie und Böden

Das Gebiet ist geprägt von Hunsrückschiefer aus dem Unterdevon mit schwach sandigen Tonschiefern z.T. mit eingelagerten Dachschieferanteilen. Vereinzelt können Grauwacken in geringer Mächtigkeit auftreten. Als Böden haben sich Ranker, basenreiche und basenarme Braunerden sowie Parabraunerden entwickelt. An den Unterhängen überdecken Schieferschutt und Hanglehme den Tonschiefer.

2.4 Hydrologische Verhältnisse

Fließ- und Stillgewässer

Das Gebiet liegt im Niederschlagsgebiet der Mosel und im Einzugsbereich des Aulbaches. Die Wasserführung ist schwankend mit Maxima im Winter und Minima im Sommer, aufgrund der geringen Wasserrückhaltung der lehmigen und tonigen Böden besteht eine Neigung zu Hochwasser. Zwei größere, künstlich angelegte Weiher befinden sich im Bereich des Aulbachtals, zwei flache Stillgewässer im Bereich des ehemaligen Schießstandes.

Der Wasserhaushalt der Böden reicht von mäßig trockenen bis frischen Verhältnissen, wobei mäßig frische Bedingungen überwiegen (WERLE 1978, SCHRÖDER 1983, BUNDESFORSTAMT RHEIN PFALZ 1994).

Grundwasser und Quellen

Die Talaue des Aulbaches führt aufgrund des hohen Porenvolumens relativ viel Grundwasser. Quellen kommen vorwiegend als Hangsickerquellen vor.

2.5 Klima

Das Lokalklima vermittelt in einer Höhenlage zwischen 200m und 395m zwischen dem warmen, wintermilden Moseltal und den atlantisch geprägten, kühlen Hunsrückhochflächen. Die mittlere Julitemperatur beträgt 16,5 °C, die mittlere Januartemperatur liegt bei 0°C. Die durchschnittlichen Jahresniederschläge belaufen sich auf rd. 700mm.

2.6 Heutige potenzielle natürliche Vegetation

a) Buchen- und Buchenmischwälder

Der *Hainsimsen-Buchenwald* (Luzulo-Fagetum) stellt die potentielle natürliche Waldgesellschaft in großen Teilen des Gebietes dar. Das *Luzulo-Fagetum* auf basenarmen Braunerden ist artenarm. Strauch-, Kraut- und Moosschicht weisen geringe Deckungsgrade auf. Die Buche dominiert in den Beständen. Typische Säurezeiger der Krautschicht sind *Luzula luzuloides* (Schmalblättrige Hainsimse) und *Deschampsia flexuosa* (Draht-Schmiele), bei einer reicheren Ausbildung auch *Viola reichenbachiana* (Wald-Veilchen) und *Polygonatum multiflorum* (Vielblütige Weißwurz).

In Teilbereichen, auf den basenreicheren Böden ist auch der *Waldmeister-Buchenwald* (Asperulo Fagetum) mit meist gut ausgebildeter Krautschicht als potentiell natürliche Waldform anzusprechen.

b) Auen-, Sumpf- und Bruchwälder

Der *Erlen-Eschen-Quellbachwald* (Carici remotae-Fraxinetum) ist eine Waldgesellschaft außerhalb der Auen, die entlang schmaler, in Lehm eingekerbter Bachrinnen ausgebildet ist. Die Hänge werden nicht überflutet, aber zuweilen unterspült und durch Rutschung erneuert. Die Gesellschaft verzahnt sich mit Buchenwald-Gesellschaften in submontanen bis planaren Buchengebieten.

Die vorherrschenden Baumarten sind *Alnus glutinosa* (Schwarzerle) und *Fraxinus excelsior* (Esche). Neben einer Strauchschicht ist eine Krautschicht mit Arten gut bis mäßig nährstoffversorgter Standorte, Feuchte- Nässe- und Nährstoffzeigern sowie Quellflurarten (*Cardamine amara* (Bitteres Schaumkraut), *Chrysosplenium oppositifolium* (Gegenblättriges Milzkraut)) vorhanden.

Der *Erlen-Eschen-Sumpfwald* ist eine Waldgesellschaft, die auch außerhalb der Auen auf durchsickerten, nassen Gleyböden, verzahnt mit dem Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald, große Flächen einnehmen kann.

Innerhalb der natürlichen Waldgesellschaften vermittelt der Erlen-Eschen-Sumpfwald zwischen dem noch nasserem Erlenbruchwald (Carici-Alnetum) und dem feuchten Eichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum) (ELLENBERG 1982). Die Schwarzerle muss den Optimalstandort mit der Esche teilen. Vereinzelt können auch *Quercus robur* und *Carpinus betulus* hinzukommen.

Neben einer Strauchschicht ist eine Krautschicht mit vorwiegend Nässe- und Feuchtezeigern sowie Arten gut bis mäßig nährstoffversorgter Standorte ausgebildet.

2.7 Biotopstruktur / Reale Vegetation / Fauna

Biotopstruktur

Das NSG ist aktuell zu ca. 85 % mit Wald bestockt. Den größten Anteil nehmen von der Traubeneiche (*Quercus petraea*) dominierte Bestände ein. Diese Waldbestände sind überwiegend sekundär durch forstliche Bewirtschaftung entstanden. Aufgrund ihrer Baumartenzusammensetzung, die der von natürlichen Eichengesellschaften ähnelt, können sie als naturnah bezeichnet werden. Während und nach dem 2. Weltkrieg wurde im Mattheiser Wald von der Bevölkerung viel Holz als Brennmaterial geschlagen, was zu niederwaldähnlichen Strukturen geführt hat. Viele Bäume wurden auf den Stock gesetzt und weisen heute daher ein durchschnittliches Alter von ca. 50-70 Jahren auf. Es existieren aber auch bis zu 180jährige Altholzbestände, insbesondere Eichenaltholz. Im Norden des Gebietes liegen heideartige Offenland-Flächen, die durch militärische Nutzung (Panzer-Übungsflächen) entstanden und offen gehalten wurden. Durch das Ende des militärischen Übungsbetriebes unterliegen sie einer starken Sukzession. Hauptgewässer ist der Aulbach, dessen Lauf durch Verrohrung und Teichanlagen stark gestört ist. Neben den beiden Stau-Teichen mit Angelbetrieb existieren noch zwei flache Stillgewässer („Himmelsteiche“) im Bereich des ehemaligen Schießstandes.

Reale Vegetation

Eine Kartierung im Jahr 2004/5 (HORTULUS 2005 im Auftrag des Fördervereins „Mattheiser Wald“) ergab außer dem seltenen Bunten Vergissmeinnicht (*Myosotis discolor*, Rote Liste Deutschlands Gefährdungskategorie 3) im Wesentlichen mäßig häufige bis häufige Arten. Eine nur von Spezialisten zu leistende Kartierung der Brombeer-Kleinarten ist angelaufen und hat in anderen Bereichen des Mattheiser Waldes einige bemerkenswerte Funde erbracht, so dass mit weiteren selteneren Arten zurechnen ist.

Insgesamt liegt aber die Bedeutung dieses Teils des FFH- und Naturschutzgebietes nicht im botanischen Bereich. Die recht große Pflanzenartenzahl bietet aber günstige Voraussetzungen für zahlreiche Tierarten, z. B. pflanzenfressende oder blütenbesuchende Insekten, von denen wiederum Singvögel und Fledermäuse abhängig sind.

Fauna

Der Mattheiser Wald als weitgehend geschlossenes Waldgebiet ist Lebensraum zahlreicher z.T. seltener und gefährdeter **Fledermausarten**. Folgende Arten wurden bisher nachgewiesen (WEISHAAR 2005, ROTH-WALRAF 2004):

Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus
Myotis mystacinus/brandtii	Bartfledermaus
Plecotus auritus	Braunes Langohr
Plecotus austriacus	Graues Langohr
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus
Vespertilio murinus	Zweifarbflodermäus
Eptesicus serotinus	Breitflügel

Für folgende Arten ist die Fortpflanzung im Gebiet bzw. im unmittelbaren Umfeld belegt:

Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus
Plecotus auritus	Braunes Langohr
Plecotus austriacus	Graues Langohr
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler



Für *Pipistrellus pipistrellus* ist die Fortpflanzung im Gebiet wahrscheinlich. Aufgrund der Fledermausvorkommen in den angrenzenden Gebieten und den vorhandenen Strukturen ist noch mit folgenden Arten im Mattheiser Wald zu rechnen:

Rhinolophus ferrumequinum	Große Hufeisennase
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus
Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus

Insbesondere für die Mopsfledermaus besteht durch die Eichen mit ihren zahlreichen Trockenästen hinter abstehender Rinde ein hervorragendes und reichhaltiges Quartierangebot, so dass zumindest mit einzelnen Männchenquartieren zu rechnen ist. Die nächstgelegenen Nachweise befinden sich in Entfernungen von 4.3 und 5.0 km.

Die herausragende ökologische Wertigkeit und der Strukturreichtum des Mattheiser Waldes - insbesondere für Fledermäuse - wurde begünstigt durch die langjährigen Nutzung als Truppenübungsplatz und eine nachhaltige, auf die Eiche ausgerichtete Forstwirtschaft mit hohem Erntealter. Dementsprechend sind bereits in der NSG-Schutzverordnung die „Erhaltung und Entwicklung der strukturreichen Altholzbestände“ als Schutzzweck formuliert. Das Vorkommen der Wildkatze (Rote Liste Deutschland: stark gefährdet; Anhang IV der FFH-Richtlinie) ist für den Mattheiser Wald zu vermuten, bedarf jedoch noch der Bestätigung. Sichtungen aus dem Umfeld Triers weisen hier auf eine erhöhte Eignung als Habitat hin.

Unter den **Brutvögeln** wurden insgesamt 54 Arten (inkl. der potentiellen Brutvogelarten) festgestellt (HORTULUS 2004)

Acht Arten davon sind in der Vorwarnliste der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands verzeichnet; zwei Arten im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (Schwarz- und Mittelspecht)., Aus ornithologischer Sicht von Bedeutung, ist der Eichenwaldbestand mit 180-jährigen Eichen im Süden des Gebietes, unweit der B268, entstanden aus nachhaltiger forstlicher Bewirtschaftung. Schwerpunktmäßig brüten hier die naturschutzrelevanten Arten Schwarzspecht, Grünspecht, Mittelspecht und Pirol.

Unter den **Amphibien** sind für das Untersuchungsgebiet folgende Arten dokumentiert:

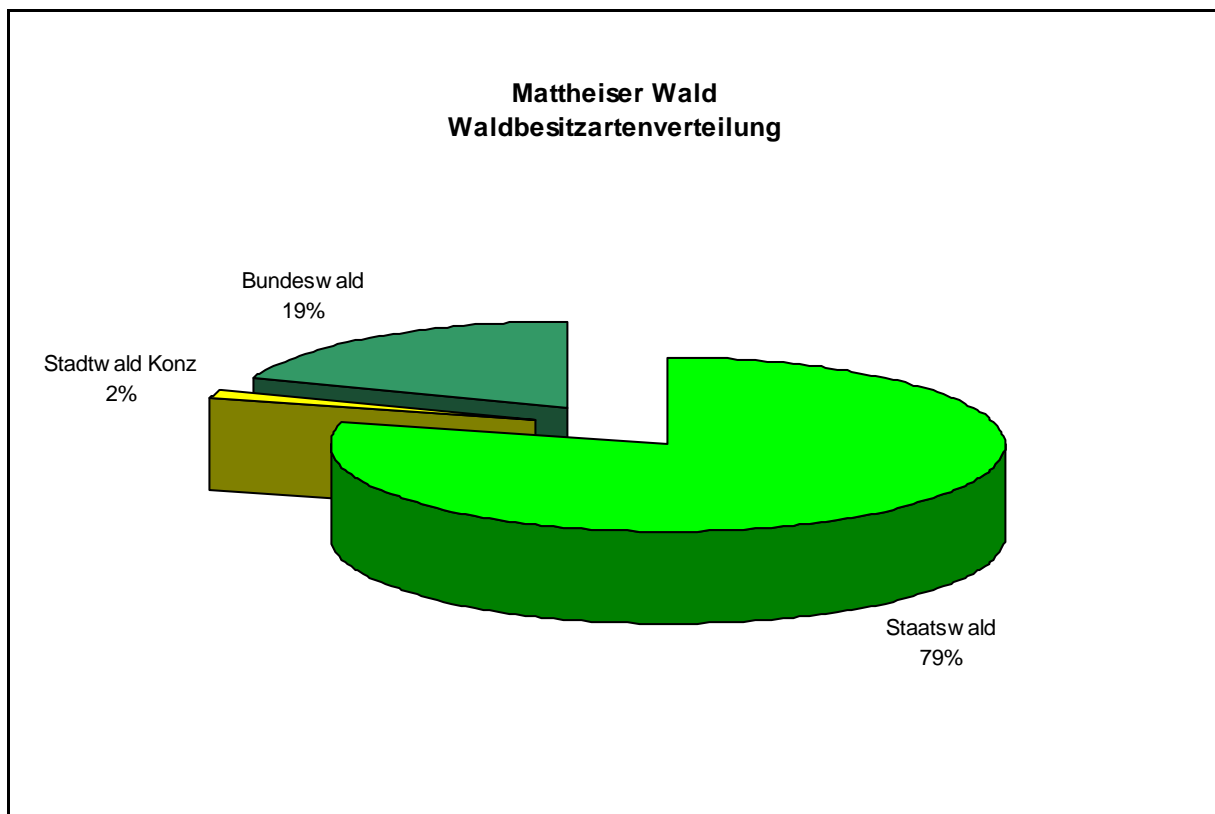
Gelbbauchunke	(<i>Bombina variegata</i>) FFH Anh. IV + II
Feuersalamander	(<i>Salamandra salamandra</i>)
Bergmolch	(<i>Triturus alpestris</i>)
Fadenmolch	(<i>Triturus helveticus</i>)
Grasfrosch	(<i>Rana temporaria</i>)
Erdkröte	(<i>Bufo bufo</i>)

Unter den **Reptilien** wurden Mauereidechse (*Podarcis muralis*) FFH Anh. IV; BG s, Ringelnatter (*Natrix natrix*) BV 1 BG b und Schlingnatter (*Coronella austriaca*) FFH Anh. IV (M. Weitzel, 2005 nachgewiesen, weitere Arten wie Blindschleiche, Waldeidechse und Zauneidechse sind zu erwarten.

Der bundesweit stark rückläufige **Tagfalter** Großer Eisvogel (*Limenitis populi* L.) kommt aktuell an zwei Stellen im Mattheiser Wald vor (Nachweise von 2003 bis 2005). „Eine seit Jahrzehnten stabile Population lebt am linken Kandelbachhang. Eine weitere Flugstelle befindet sich im mittleren Aulbachtal (WEITZEL, mndl.). Der Kleine Eisvogel (*Limenitis camilla* L.) und die Schillerfalter *Apatura iris* L. und *Apatura ilia* Schiff. konnten ebenfalls nachgewiesen werden.

2.8 Historische und Gegenwärtige Nutzung

Auf der topographischen Karte von Tranchot-Müffling 1801-1828 ist der Mattheiser Wald als großflächig zusammenhängendes Waldgebiet dargestellt, das zwischen 1815 und 1998 fast ununterbrochen als Truppenübungsplatz (teilflächig) genutzt wurde. Die Flächen des Truppenübungsplatzes wurden durch die Bundesforstverwaltung betreut, die übrigen Flächen des Mattheiser Waldes im südlichen und östlichen Gebietsbereich durch Landesforsten/das Land Rheinland-Pfalz. 1998 endete der Gestattungsvertrag zwischen Deutschland und Frankreich. Bereits vorher wurden Teile des Gebietes wieder in die Nutzung durch die Bundesrepublik Deutschland übergeben und heute ist der ehemalige Truppenübungsplatz für die Bevölkerung frei zugänglich und wird als Naherholungsgebiet genutzt. Eine Munitionsräumung wurde bislang nur in den Pfahlweihern durchgeführt. Eine flächige, schematische Sondierung wurde im Jahre 2005 mit dem Ergebnis durchgeführt, dass eine Fläche stark belastet ist. Diese Fläche wurde im Frühjahr 2006 einer weiteren Sondierung unterzogen. Das Untersuchungsergebnis steht noch aus. Aufgrund der ersten Sondierung und der damaligen Munitionsfunde wurde von der Stadt Trier ein Wegegebot erlassen, dass das Verlassen der vorhandenen Wege verbietet. Dieses Wegegebot ist auch heute noch gültig. Im Juni 2003 wurde mit 446 ha der größte Teil des ehemaligen Truppenübungsplatzes seitens der SGD Nord als Naturschutzgebiet (NSG) ausgewiesen. Noch im selben Jahr wurde die NSG-Fläche als „FFH-Gebiet“ nach Brüssel gemeldet. Es trägt die FFH-Nummer 6205 – 303. Das gesamte Gebiet des Schutzgebietes Mattheiser Wald ist seit 1998 im Besitz der öffentlichen Hand. Ca. 79 % der Waldflächen sind im Eigentum der Landesforsten (Staatswald), 19% werden vom Bundesforst Baumholder bewirtschaftet, hierbei handelt es sich um den nördlichen Bereich des NSG. Die restlichen 2% gehörend der Stadt Konz. Der Staatswald wird vom Forstamt Trier, die Flächen der Stadt Konz werden vom Forstamt Saarburg verwaltet.



2.9 Gebietsimpressionen



Offenlandbereich des Hochplateaus mit zunehmender Sukzession



Typischer Niederwaldbereich



Pfahlweiher im Aulbachtal



Eichenaltholzbestand im Bereich der Schießanlagen



3 Schutzobjekte

3.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL

- Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrochariton, (Code FFH 3150)

- Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (Galio-Carpinetum), (Code FFH 9170)

Nachfolgende Tabelle gibt die Einstufung der beiden relevanten Lebensraumtypen (LRT) aus dem „Standard-Datenbogen“ (Auszug) des LUWG (Landesamt für Umweltschutz, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht) wieder.

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:

Legende

Code	EU - Code	Name	Fläche in ha	Fläche in %	Erh.-Zust.
3150		Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons	3	< 1	C
9170		Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum	155	34,75	B

Im folgenden werden diese Lebensraumtypen wie folgt dargestellt:

**Die Beschreibung des Lebensraumtyps (LRT) gliedert sich in einen allgemeinen, nicht gebietsspezifischen Teil. Nicht alle in diesem allgemeinen Teil gemachten Aussagen treffen immer auch auf das jeweilige FFH-Gebiet zu, sondern dienen zunächst der grundsätzlichen Beschreibung.
Der Bezug zu dem FFH-Gebiet „Mattheiser Wald“ wird dann am jeweiligen Blattende mit einem kurzen, gebietsspezifischen Teil (gelbes Kästchen) hergestellt.**

Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrochariton, Code 3150



Allgemeine Angaben

Dieser Lebensraumtyp umfasst sowohl nährstoffreiche Seen als auch Altwässer, Weiher, Tümpel und naturnahe Teiche. Kennzeichnend für diesen Lebensraumtyp sind darüber hinaus Schwimmblattvegetation (Wasserlinsendecken, v.a. aber eine aus verschiedenen Laichkrautarten oder der Seerose aufgebaute Vegetation) und untergetauchte Pflanzengesellschaften aus Hornkraut-, Tausendblatt- oder Wasserschlaucharten. Zum Lebensraum gehören außerdem die Ufervegetation mit Großseggenrieden, Röhrichten, Hochstaudenfluren und feuchten Weidengebüschen sowie Bruchwäldern.

Kennzeichnende Vegetation

Gesellschaften mit wurzelnden Schwimmblattpflanzen

Potamogetonum lucentis (Gesellschaft des Glänzenden Laichkrautes), Potamogetonum panormitano-graminei (Graslaichkraut-Gesellschaft), Ceratophyllum demersum-Gesellschaft (Hornblatt-Gesellschaft), Myriophylo-Nupharetum (Teichrosen-Gesellschaft), Nymphaeaetum albae (Seerosen-Gesellschaft), Trapaetum natantis (Wassernuss-Gesellschaft), Ranunculus peltatus-Gesellschaft (Gesellschaft des Wasserhahnenfußes).

Gesellschaften mit nicht wurzelnden Schwimmblattpflanzen

Lemnetum minoris (Teichlinsen-Gesellschaft), Spirodela-Salvinetum natantis (Schwimmfarngesellschaft), Hydrocharitum morsus-ranae (Froschbiß-Gesellschaft), Lemno-Utricularietum vulgaris (Gesellschaft des Gemeinen Wasserschlauches), Utricularietum australis (Gesellschaft des Südlichen Wasserschlauches).

Typische Pflanzenarten

Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*), Teichlinse (*Spirodela polyrrhiza*), Schwimmfarn (*Salvinia natans*),



Foto: SGD-Nord

Seerose

Froschbiß (*Hydrocharis morsus-ranae*), Glänzendes Laichkraut (*Potamogeton lucens*), Durchwachsenes Laichkraut (*Potamogeton perforatus*), Wasserhahnenfuß (*Ranunculus aquatilis* agg.), Hornblattarten (*Ceratophyllum demersum*, *Ceratophyllum submersum*), Tausendblatt-Arten (*Myriophyllum* spp.), Gemeiner Wasserschlauch (*Utricularia vulgaris*)

Typische Tierarten

Das Artenspektrum der stehenden Gewässer variiert sehr, denn sie bieten ein vielfältiges Habitatangebot, das von einer Fülle von Tierarten genutzt wird. Viele sind auf bestimmte Sukzessionsstufen oder Strukturen spezialisiert. Bei den Wasservögeln seien hier Zwerg-, Hauben-, Schwarzhalstaucher und die verschiedenen Entenarten erwähnt.



Foto: Robert Groß

Drosselrohrsänger

Amphibienarten und Insekten, wie Libellen, Köcherfliegen und Schwimmkäfer finden hier Entwicklungsmöglichkeiten. Selbstredend zählen auch Muscheln, Schnecken und Fische zum typischen Arteninventar des Lebensraumtyps, wenn Fische auch nicht für jedes Stillgewässer typisch sind. In der Ufer- oder Verlandungszone der Stillgewässer leben zahlreiche Spezialisten der Schilfröhrichte wie z.B. Teich- und Drosselrohrsänger, Bartmeise, Zwergdommel oder Purpurreiher, sowie Schmetterlingsarten wie die Schilfeulen- und Hautflüglerarten. Großseggenriede, Hochstaudenfluren und Weidengebüsche sind Refugien für spezielle Käfer, Zweiflügler, Tagfalter und viele weitere Insektenarten.



Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Eutrophe Seen, Weiher und Teiche sind der häufigste Typ der stehenden Gewässer in Rheinland-Pfalz. Die Biotopkartierung Rheinland-Pfalz hat etwa 850 Gewässer mit der kennzeichnenden Vegetation erfasst. Davon fallen mehr als 50% der Gewässer auf die Naturräume Eifel, Pfälzerwald und vor allem das Oberrhein-Tiefland. Jedoch ist davon auszugehen, dass nur vergleichsweise wenige Gewässer eine vollständige Ausbildung der Vegetationszonierung eines eutrophen Sees aufweisen. Hierzu zählen u.a. der Laacher See und einige Altwässer in der Rheinaue. Auch kleinere Gewässer können sich zu wertvollen Beständen dieses Lebensraumtyps entwickeln.

Bedeutung des Lebensraumtyps

Stillgewässer mit naturnaher Wasserpflanzenvegetation und ungestörten Uferzonen sind artenreiche Lebensräume für zahlreiche gefährdete Pflanzen- und Tierarten. Beispielsweise sind viele Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie an diesen Lebensraumtyp gebunden. Stehende Gewässer sind ein wesentlicher Bestandteil unserer Landschaft, die nicht zuletzt auch den Wert als Erholungslandschaft steigern. Teiche, die schon seit Jahrhunderten von Menschen angelegt werden, sind eng mit der Nutzungsgeschichte der verschiedenen Landschaften verflochten und Teil unseres Heimatbildes.

Bedeutung innerhalb des FFH-Gebietes

Dieser Lebensraumtyp ist im Mattheiser Wald nur rudimentär vorhanden. Bei den beiden Teichen im Aulbachtal handelt es sich um Stauweiher, die als Schlammfang,- bzw. Regenrückhaltebecken angelegt wurden und die durch die enge Tallage in ihrer Uferzonierung sehr stark eingeschränkt sind (Steilufer nach drei Seiten hin!). Insoweit kommt diesem Lebensraumtyp innerhalb der Gebietskulisse nur untergeordnete Bedeutung zu.

Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum), Code 9170



Allgemeine Angaben

Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwälder sind eichenreiche Mischwälder, die sowohl in der Baum- als auch in der Strauch- und Krautschicht in der Regel sehr artenreich sind. Natürlicherweise wachsen sie an wechsellückigen Standorten, oft in wärmebegünstigter Lage. Dort, wo dieser Lebensraumtyp als natürliche potenzielle Vegetation vorkommt, hemmen der unausgeglichene Wasserhaushalt, Spätfröste und sommerliche Trockenheit die Konkurrenzfähigkeit der Buche.

Oft sind diese Wälder aber das Ergebnis künstlicher Begründung und regelmäßiger forstlicher Bewirtschaftung oder von früherer Nieder- und Mittelwaldbewirtschaftung. Letztere zielte auf die Nutzung der Eichenlohe oder von Stockausschlägen als Brennholz ab. Da die Buche weniger zu Stockausschlägen neigt als Eiche und Hainbuche, wurden auf diese Weise die Arten der Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwälder gefördert.

Kennzeichnende Vegetation

Galio sylvatici-Carpinetum (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald)

Typische Pflanzenarten

Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Elsbeere (*Sorbus torminalis*), Speierling (*Sorbus domestica*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Wald-Labkraut (*Galium sylvaticum*), Pfirsichblättrige Glockenblume (*Campanula persicifolia*), Echtes Lungenkraut (*Pulmonaria officinalis*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Wiesen-Primel (*Primula veris*), Bergsegge (*Carex montana*), Verschiedenblättriger Schwingel (*Festuca heterophylla*).

Typische Tierarten

Kleiner Schillerfalter (*Apatura ilia*) Würfelfalter (*Hamearis lucina*), Wachtelweizen-Scheckenfalter (*Melitaea athalia*), Olivenfarbener Prachtkäfer (*Argilus olivicolor*), Mittelspecht (*Dedrocopus medius*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*), Kleiber (*Sitta europaea*), Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*), Haselhuhn (*Bonasa bonasia*).



Foto: Robert Groß

Mittelspecht

Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Natürliche Vorkommen finden sich vor allem in den Durchbruchstätern von Mittelrhein, Untermosel, Lahn und im Saar-Nahe-Bergland. Doch Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder finden sich auch an den Talhängen weiterer Bäche, vor allem in der Eifel. Der überwiegende Anteil des Vorkommens ist in Rheinland-Pfalz durch künstliche Begründung und zielgerichtete forstliche Bewirtschaftung der Eiche auf Buchenstandorten entstanden, zum Teil durch die regional verbreitete Nieder- und Mittelwaldwirtschaft begünstigt. Diese sekundären Eichenbestände werden sich langfristig wieder zu buchenreicheren bzw. buchendominierten Wäldern entwickeln, sofern nicht durch entsprechende regelmäßige forstliche Bewirtschaftung gegengesteuert wird.

Bedeutung des Lebensraumtyps

Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder haben eine Bedeutung für wärmeliebende Tierarten lichter Wälder. Durch ihren Artenreichtum tragen sie zum Erhalt wichtiger europäischer Arten aber auch zur Erhöhung der regionalen Artenvielfalt bei. Die Aufgabe der Nieder- und Mittelwaldwirtschaft sowie die Hinwendung zu einer naturnahen Waldbewirtschaftung begünstigt auf den meisten Standorten die Buche als natürliche, potenzielle Vegetation.

Bedeutung innerhalb des FFH-Gebietes

Der Lebensraumtyp Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald ist in dem FFH-Gebiet auf ca. 155 ha vorhanden. Die Flächen verteilen sich auf das gesamte FFH-Gebiet mit einem leichten Schwerpunkt im Norden des Gebietes. Der Zustand ist insgesamt als gut zu bewerten, besondere Bedeutung kommt dem Altholzbestand (< 10 ha) zu.

3.2 Arten des Anhanges II der FFH-RL

Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Code 1324



Foto: SGD-Nord

Myotis myotis

Allgemeine Angaben

Das Große Mausohr zählt zu den größten Fledermausarten in Rheinland-Pfalz. Seine Kopf-Rumpflänge misst 67 bis 79 mm, die Unterarmlänge 56 bis 68 mm, und das Gewicht schwankt zwischen 20 und 40 g. Die Flügelspannweite erreicht 35 bis 40 cm.

Das Rückenfell der erwachsenen Tier ist braungrau und das Bauchfell weißgrau gefärbt. Die Jungen und die heranwachsenden Tiere haben ein eher graues Fell.

Kennzeichnender Lebensraum

Das Große Mausohr richtet seine Wochenstubenkolonien meist in großen Dachräumen ein. Diese findet es oft in Kirchen, aber auch in anderen größeren Gebäuden. Wochenstubenkolonien wurden auch schon in Scheunen aufgefunden. Diese Fledermäuse benutzen günstige Quartiere im Regelfall jahrzehntelang.

Als Winterquartiere des Großen Mausohrs dienen Höhlen oder andere unterirdische Räume. Hier liegen die Temperaturen im Regelfall zwischen 7° und 12°C. Meist hängen die Tiere frei von der Decke. Manchmal sind sie auch tief in Spalten versteckt. Sie können sowohl einzeln als auch eng in Gruppen gedrängt angetroffen werden.

Beim Flug zu den Jagdquartieren fliegen diese Fledermäuse oft entlang von Hausmauern aus dem Siedlungsraum hinaus. Sie überqueren die offene Kulturlandschaft in niedrigem Flug entlang von Hecken, Ufergehölzen, Obstgärten und Waldrändern. Ihre individuellen, aber nicht exklusiven Jagdgebiete können mehr als zehn Kilometer vom Tagesschlafversteck entfernt liegen. Diese Jagdgebiete werden häufig während mehrerer Nächte vom gleichen Individuum abgesucht. Bei schlechten Witterungsbedingungen verstecken sich die Tiere in Quartieren in der Nähe der Jagdgebiete.

Sie fliegen dann erst in der darauffolgenden Nacht zu ihrer Kolonie zurück. Bevorzugte Jagdbiotop sind galerieartig aufgebaute Wälder mit gering entwickelter bis fehlender Strauchschicht.

Kennzeichnendes Verhalten

Nach der Rückkehr aus den Winterquartieren schließen sich die Mausohrweibchen in den Monaten Mai bis August zu Wochenstubenkolonien aus bis zu mehreren hundert Individuen zusammen. Diese Quartiere werden alljährlich, über Generationen hinweg, aufgesucht. Meist im Juni gebären die Weibchen ein Junges, welches fast nackt zur Welt kommt und nur ungefähr 6 Gramm wiegt. Die Augen öffnen sich nach 4 bis 6 Tagen. Nach 30 Tagen sind die Jungen ausgewachsen.

Während der Zeit der Jungenaufzucht leben die Männchen solitär, jedoch kann es vorkommen, dass einzelne Individuen sich im gleichen Raum wie die Wochenstubenkolonien aufhalten. Die Weibchen erreichen die Geschlechtsreife in der Regel nach drei Monaten, Männchen nach 15 Monaten. Die Paarung beginnt im August. Der bisher nachgewiesene Altersrekord dieser Art ist 18 Jahre.

Obwohl es Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartieren von bis zu 200 km unternehmen kann, gehört das Große Mausohr zu den eher sesshaften Arten. Die kalte Jahreszeit überdauern die Großen Mausohren in Höhlen, Stollen und Felsspalten im Winterschlaf. Dabei konnten bereits Atempausen von 90 Minuten und nur 10 Herzschläge pro Minute gemessen werden. Große Mausohren verlassen ihre Tagesschlafverstecke erst bei völliger Dunkelheit.

Die Großen Mausohren bejagen Laufkäfer, Nachtfalter, auch Schnaken und Heuschrecken.

Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Das Große Mausohr ist überall in Rheinland-Pfalz verbreitet. In Eifel und Hunsrück scheint es häufiger vorzukommen. Es ist mit 270 bekannten Nachweisen die häufigste der in Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführten Fledermausarten in Rheinland-Pfalz. Sommer- und Winterquartiervorkommen liegen überall im Gutland, in Eifel und Hunsrück sowie im Moseltal und im Mittelrheingebiet. Im südlichen Landesteil sind deutliche Verbreitungslücken festzustellen.

Besondere Empfindlichkeit

Sogar kleinere bauliche Veränderungen an den Quartiergebäuden können zu Beeinträchtigungen führen: Denn die Ein- und Ausfluggewohnheiten des Großen Mausohrs sind stark an Traditionen gebunden, die sich im Laufe der Jahre in einer Kolonie ausgebildet haben. So fliegt beispielsweise die ganze Kolonie in einer Kirche allabendlich durch den Kirchturm über mehrere Stockwerke hinunter bis zu einer ganz bestimmten Öffnung, durch welche dann ein Tier nach dem anderen das Gebäude verlässt.

Ähnliche Bindungen werden zu den angestammten Jagdgebieten der Population aufgebaut.

Bedeutung innerhalb des FFH-Gebietes

Das Große Mausohr nutzt den Mattheiser Wald in erster Linie als Jagdhabitat und ist daher auf die Erhaltung der reichen Strukturierung dieses Waldgebietes angewiesen. Die Art benötigt neben relativ „offenen“ Buchen- und Eichenbeständen mit Baumhöhlen aber ohne ausgeprägte Kraut- und Strauchschicht auch strukturreiche Offenlandschaften mit Einzelgehölzen und Wasserflächen. Die offenen Heideflächen im Norden des Gebietes und die ausgeprägten Wald-Außen- und Innenränder stellen daher wichtige Teil-Lebensräume dar, vor allem auch zur typischen Art der Nahrungsaufnahme vom offenen Boden.

Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteini) Code 1323



Foto: Thomas Müllen

Myotis bechsteini

Allgemeine Angaben

Das Rückenfell der Bechsteinfledermaus ist hellbraun bis rötlich, ihr Bauchfell ist hellgrau. Die Kopf-Rumpf-Länge dieser mittelgroßen Fledermausart liegt bei 45-55 mm. Die Ohren sind etwa 23-26 mm groß. Der Unterarm mißt 39-47 mm; damit kann die Bechsteinfledermaus Flügelspannweiten zwischen 250-290 mm erreichen. Sie ist 7-12 g schwer. Jungtiere sind einfarbig hellgrau.

Kennzeichnender Lebensraum

Im Sommer lebt die Bechsteinfledermaus vorzugsweise in feuchten, alten Laub- und Mischwäldern. Sie kommt aber auch in Kiefernwäldern oder in (waldnah gelegenen) Parks und Gärten mit entsprechendem Baumbestand vor. Sie gilt als die in Europa am stärksten an Waldlebensräume gebundene Fledermausart. Kolonien der Bechsteinfledermaus benötigen Waldkomplexe in einer Mindestgröße von etwa 250 ha.

Hohle Bäume, Bäume mit Stammrissen sowie Faul- oder Spechthöhlen dienen ihr als Sommer- z.T. auch als Winterquartier, vereinzelt akzeptiert sie auch den Raum hinter der abgeplatzten Borke von Bäumen. Gerne besiedelt sie Vogel- oder spezielle Fledermauskästen.

Sie jagt direkt über dem Boden bis in den Kronenraum hinein nach Nachtfaltern, Käfern, Weberknechten und Mücken, die sie auch direkt von Blättern, Zweigen und der Borke abliest. Ihr Flug ist wendig und schmetterlingshaft.

Die günstigsten Jagdbiotope liegen in Bereichen mit hoher Nahrungsdichte, so unter anderem in lichten, aber strukturreichen alten Wäldern und besonders entlang von

Waldbächen und in der Nähe von Waldgewässern. Ungeeignete Jagdbiotop sind Fichtenaufforstungen oder Dickungen.

Kennzeichnendes Verhalten

Den Winter verbringt die Bechsteinfledermaus in unterirdischen Anlagen wie Höhlen und Stollen in Steinbrüchen oder stillgelegten Bergwerken und in Kellern, möglicherweise auch in hohlen Bäumen bei Temperaturen zwischen 3° und 7°C. Der Winterschlaf beginnt im Oktober - November und endet im März - April; manchmal sind auch noch im Mai Tiere in unterirdischen Zwischenquartieren zu finden. Bechsteinfledermäuse überwintern meist einzeln, entweder in Spalten versteckt oder frei an Decken oder Wänden hängend. Die Winterschlafplätze können bis zu 40 km von den Sommerquartieren entfernt liegen.

Die Weibchen der Bechsteinfledermaus versammeln sich zur Jungenaufzucht und bilden so genannte Wochenstuben. Diese liegen in sonnenbeschienen, gut erwärmten Baumhöhlen. Sie wechseln jedoch knapp vor der Geburt des einzigen Jungen (Mitte Juni bis Mitte Juli) in kühlere Baumhöhlen über.

Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Die Bechsteinfledermaus ist überall, jedoch meist selten, in Rheinland-Pfalz verbreitet. In Eifel und Hunsrück scheint sie häufiger vorzukommen. Hier sind mehrere Wochenstuben-Kolonien bekannt. Die Bechsteinfledermaus ist mit über 130 bekannten Nachweisen die zweithäufigste der in Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführten Fledermausarten in Rheinland-Pfalz.

Rheinland-Pfalz liegt im Zentrum des mitteleuropäischen Verbreitungsschwerpunktes dieser Art.

Besondere Empfindlichkeit

Wegen ihrer ausgeprägten Bindung an ihre Kolonie ist die Bechsteinfledermaus besonders empfindlich gegenüber Veränderungen ihres Lebensraums. Diese können z.B. waldbauliche Maßnahmen sein, wenn sie nicht auf die Bedürfnisse der Fledermäuse abgestimmt sind.

Kfz-Verkehr außerhalb des Gebietes, jedoch im Bereich der Nahrungshabitate, macht die Tiere wegen der niedrigen Flughöhen bei der Nahrungssuche besonders anfällig für Kollisionen mit Kraftfahrzeugen.

Bedeutung innerhalb des FFH-Gebietes

Die Bechsteinfledermaus als typische „Waldfledermaus“ benötigt neben großflächig unzerschnittenen Waldbereichen Altholzbestände mit einer möglichst großen Anzahl von Höhlenbäumen und geeignete Nahrungshabitate im Wald und im angrenzenden Offenland. Dementsprechend sind die im südlichen Teil gelegenen Eichen-Altholzbestände von besonderer Bedeutung für das Vorkommen der Art.

Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Code 1193



Foto: Günter Hahn

Bombina variegata

Allgemeine Angaben

Unken sind kleine abgeflachte Froschlurche mit warziger Haut und intensiv gefärbter Unterseite. Die Gelbbauchunke zeichnet sich durch die gelbe (hellgelbe bis orangene) Fleckung der Unterseite aus, die mehr als 50% des schwarzen Bauches einnimmt. Die Gelbbauchunke ist zwischen 3 und 5 cm groß. Die Männchen sind im Regelfall kleiner als die Weibchen. Die Weibchen sind schwerer als die Männchen.

Kennzeichnender Lebensraum

Gelbbauchunken meiden permanente Gewässer, die gerade für Molche oder viele Insekten günstige Lebensbedingungen aufweisen. Sie wählen als Laichgewässer Gewässer mit höheren Wassertemperaturen aus, da diese eine rasche Entwicklung der Larven ermöglichen. Folglich sind Gelbbauchunken in erster Linie in vegetationsarmen, unbeschatteten Tümpeln und Kleinstgewässern zu finden. Neben den natürlich entstandenen Gewässern in Fluss- und Bachauen werden auch Gewässer in Abgrabungsflächen (bspw. Steinbrüche, Kies-, Sand-, Ton- und Lehmgruben) oder auch Fahrspuren von der Gelbbauchunke als Lebensraum angenommen. Laichgewässer sind flach vegetationsarm und oft nur temporär wasserführend. Die jungen Tiere und die Weibchen halten sich hingegen in dauerhaft wasserführenden Gewässern auf, die stärker durch Vegetation strukturiert sind. Etwa 70% der Zeit verbringen die Gelbbauchunken außerhalb der Gewässer. Bevorzugt werden Wälder, wo sie sich in Lücken zwischen Steinen, in Nagerbauten und in vergleichbaren schmalen Hohlräumen versteckt halten

Kennzeichnendes Verhalten

Gelbbauchunken werden mit zwei Jahren geschlechtsreif. Ein Weibchen legt zwischen 40 und 70 Eier pro Jahr. Es wurde festgestellt, dass Weibchen immer wieder dieselben Laichgewässer aufsuchen. Sie legen jedoch nicht in jedem Jahr - vor allem nicht in Trockenjahren - Eier ab.

Gelbbauchunken sind zwar zu Neubesiedlungen in der Lage, jedoch zeigen neuere Forschungsergebnisse zu Ortstreue und Mobilität der Art, dass sie an einmal gewählten Gewässern über Jahre festhalten. Gegen Ende April suchen die Gelbbauchunken die Laichgewässer auf; Hauptlaichzeit ist jedoch ab Mitte Mai bis Mitte Juli. Die Wanderung zu den Laichgewässern wird möglicherweise durch heftige Regenfälle ausgelöst; drei bis fünf Tage später erreichen die Gelbbauchunken die Laichgewässer. Junge Tiere können bei der Suche nach neuen, geeigneten Laichgewässern bis zu 4 km zurücklegen. Alte Tiere halten sich möglichst nahe (im Regelfall innerhalb einer Distanz von 50 m bis wenige 100 m) entfernt zum Laichgewässer auf. Die Larven schlüpfen nach ca. 4 bis 10 Tagen aus den Eiern, meist zwischen Juni und August. Die Larvenentwicklungszeit dauert etwa 33 bis 58 Tage. Bevor sie an Land gehen, überwintern die jungen Unken, bis sie zwischen 1,5 und 2,8 cm groß sind. Gelbbauchunken können bis zu 15 Jahre alt werden.

Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Verbreitungsschwerpunkte der Gelbbauchunke sind der Westerwald und das Saar-Nahe-Bergland sowie der Haardtrand. Im Gutland, in der westlichen Eifel, in großen Teilen des Oberrhein-Tieflandes sowie in den höheren Lagen des Hunsrücks und im Pfälzerwald kommt die Gelbbauchunke nur sehr selten vor. Insgesamt ist die Art sehr selten und nur sehr lückenhaft in Rheinland-Pfalz verbreitet.

Besondere Empfindlichkeit

Für die Gelbbauchunke geeignete Lebensräume entstehen in Fluss- und Bachauen durch gewässerdynamische Prozesse immer wieder neu. In der Vergangenheit wurden diese Prozesse durch wasserbauliche Maßnahmen stark eingeschränkt, sodass sich die bedeutenden Populationen der Gelbbauchunken vorwiegend in Abgrabungsflächen entwickelt haben. Die in Folge der Abgrabungen durchgeführten Rekultivierungsmaßnahmen haben jedoch den Flachwasserbereichen nicht den nötigen Rahmen gegeben. Fahrspuren in Feld- oder Wirtschaftswegen werden zugeschüttelt oder durch Wegebau beseitigt, sodass auch diese Lebensräume für die Gelbbauchunke nicht in ausreichendem Maß zur Verfügung stehen.

Bedeutung innerhalb des FFH-Gebietes

Die Gelbbauchunke kommt mit Schwerpunkt im Bereich des Hochplateaus und ansonsten an der westlichen Gebietsgrenze in z.T. sehr geringen Populationsdichten vor. Es handelt sich überwiegend um kleinflächige Stillgewässer hauptsächlich in ausgefahrenen und hochverdichteten Panzertrassen. Aufgrund zunehmender Sukzession kommt der kurzfristigen Umsetzung von Erhaltungsmaßnahmen als „Soforthilfe“ bzw. der gezielten Neuanlage geeigneter Stillgewässer sowie der Schaffung von Verbindungskorridoren zur Ermöglichung des genetischen Austauschs der Einzelpopulationen besondere Bedeutung zu.

Kammolch (*Triturus cristatus*), Code 1166



Triturus cristatus

Allgemeine Angaben

In der Landtracht ist der Kammolch oberseits tiefschwarz. Im Laichgewässer besitzen männliche Tiere einen gezackten Hautkamm auf dem Rücken, der zur Paarungszeit über 15 mm hoch werden kann. Über dem Rücken verläuft ein Band, das hellbraun bis braun gefärbt ist. Der Rücken ist schwarz bis dunkelbraun gefärbt mit schwarzen Flecken. An den Flanken befinden sich auf der warzigen, rauen Haut zahlreiche weiße, bisweilen gelbliche Tüpfel. Die Kehle ist schwarzgelb marmoriert, durchsetzt mit kleinen weißen Tüpfeln. Die Bauchseite ist hellgelb bis rotorange gefärbt. Auf ihr befinden sich verschiedene scharf abgegrenzte schwarze Punkt- und Fleckenmuster, die für jedes Tier charakteristisch sind. Weibliche Tiere sind weniger intensiv gefärbt und tragen keinen so prägnant ausgebildeten Hautkamm. Auch wenn Kammolche bis zu 20 cm lang werden können, so sind Weibchen in der Regel 11-13 cm und Männchen 10-12 cm groß. Kammolche wiegen 3-6 g, wobei auch hier die Weibchen mit etwa 14 g höhere Werte erreichen können als die Männchen, die bis etwa 10 g schwer werden können. Kammolche können mit 17 Jahren ein relativ hohes Alter erreichen.

Kennzeichnender Lebensraum

Kammolche bevorzugen größere (500-750 m²) stehende und tiefe Gewässer der offenen Landschaft im Flach- und Hügelland. Altarme in Flussniederungen mit "feuchtwarmen Waldgebieten" sind bedeutende Lebensräume des Kammolches. Fortpflanzungsgewässer des Kammolches sollten weitgehend unbeschattet sein. Wassertemperaturen von etwa 20°C im Frühjahr sind eine Voraussetzung für eine erfolgreiche Entwicklung der Eier und Larven. Eine ausgeprägte Ufer- und Unterwasservegetation (hier vor allem Wasserhahnenfußarten, Wasserstern und Laichkräutern) ist im Lebensraum ebenfalls unabdingbar. Die Eier werden zwischen die Vegetation abgelegt. Dort und im Freiwasser bewegen sich die Larven. Aufgrund dieses Verhaltens sind sie einem erhöhten Feinddruck v.a. durch Fische ausgesetzt. Die Landlebensräume des Kammolches sind bisher wenig bekannt. Nach gegenwärtigem Kenntnisstand werden (lichte) Laub- und Mischwälder oder Hecken genutzt.

Diese liegen ca. 100 bis 200 m vom - in offenem Gelände liegenden - Gewässer entfernt. Die Molche überwintern in diesen Wäldern zum Teil in der Laubschicht, unter Steinhaufen und in Kleinsäuger-Gängen, aber auch in Kellern und ähnlichen Hohlräumen. Ein Teil der Kammolche überwintert möglicherweise im Gewässer. Aktuelle Untersuchungen aus Westfrankreich mit Kammolchen, die mit Hilfe von Kleinstsendern verfolgt werden konnten, zeigen, dass die Landlebensräume noch dichter am Fortpflanzungsgewässer liegen, als bisher vermutet wurde. Zur Zeit muss man davon ausgehen, dass in einem ca. 300 bis 1000m² großen Bereich alle Anforderungen an den Wasser- und Landlebensraum einer Kammolchpopulation erfüllt sein müssen. Für weiterreichende Wanderungen ist es günstig, wenn der Gewässerbereich über Heckenzüge mit den Wäldern verbunden ist.

Kennzeichnendes Verhalten

Kammolche sind meist erst mit 5 Jahren geschlechtsreif. Die meisten Molche wandern im Februar und März zum Paarungsgewässer. Eiablagen erfolgen zwischen April und Juni. Die Weibchen kleben die Eier einzeln zwischen Pflanzenteile; die Eier werden dabei vollständig in Blätter etc. eingewickelt. Über einen Zeitraum von ein bis 3 Monaten legt das Weibchen etwa 200 Eier ab. Die Eier entwickeln sich in Abhängigkeit von der Wassertemperatur. In Mitteleuropa geht man bei ca. 10°C Wassertemperatur von einer 15-tägigen Entwicklungszeit aus. Die Metamorphose der jungen Molche ist etwa nach 90 Tagen abgeschlossen. Ab Mitte August - besonders aber gegen Mitte September - verlassen die (jungen) Molche das Gewässer.

Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Der Kammolch kommt bevorzugt in Höhenlagen unter 150 m üNN vor. In Rheinland-Pfalz liegt deshalb der Verbreitungsschwerpunkt der Art in der Nördlichen Oberrheinebene. Aber auch im Westerwald und im Saar-Nahe-Bergland existieren einige bedeutende Vorkommen.

Besondere Empfindlichkeit

Kammolche benötigen größere Gewässer als Lebensraum. Mit zunehmender Größe eines Gewässers steigt das Risiko, dass räuberische Fische im Gewässer existieren (z.B. durch Enten eingetragen oder eingesetzt); Laichgewässer des Kammolches sollten fischfrei sein. In kleineren, fischfreien Gewässern steigt jedoch das Risiko, dass diese austrocknen und deshalb als Kammolchlebensraum ausscheiden. Auch gegenüber einer Eutrophierung der Gewässer reagieren die Larven besonders empfindlich; Beobachtungen zeigen, dass nach Ausbringen von Gülle in der unmittelbaren Umgebung eines Laichgewässers der gesamte Larvenbestand abstirbt, wenn die Gülle zum Teil ins Gewässer gelangt.

Bedeutung innerhalb des FFH-Gebietes

Der Kammolch kommt nur im Bereich des Hochplateaus in sehr geringer Populationsdichte vor. Die Vorkommen beschränken sich dort auf ein, maximal zwei kleinflächige Stillgewässer. Aufgrund zunehmender Sukzession und der damit verbundenen Beschattung der Gewässer kommt der kurzfristigen Umsetzung von Erhaltungsmaßnahmen als „Soforthilfe“ bzw. der gezielten Neuanlage geeigneter Stillgewässer sowie der Schaffung von Verbindungskorridoren zur Ermöglichung des genetischen Austauschs der Einzelpopulationen besondere Bedeutung zu.

Hirschkäfer (*Lucanus cervus*), Code 1149



Foto: Günter Hahn

Lucanus cervus

Allgemeine Angaben

Hirschkäfer zählen zu den größten heimischen Käfern; sie können zwischen 2,5 und 7,5 cm, Männchen einschließlich der geweihartig verlängerten Kauwerkzeuge (Mandibeln) bis 9 cm groß werden. Die Weibchen sind komplett dunkelbraun, die Männchen ebenfalls, teilweise treten auch heller - u.a. kastanienbraun - gefärbte Flügeldecken auf.

Neue Untersuchungen zeigen, dass das in Eichen enthaltene Wuchshormon Myo-Inosit, die Größe der Käfer bestimmt, da sich in Eichenstubben entwickelnde Individuen größer sind als die, die sich in anderen Baumarten entwickeln.

Kennzeichnender Lebensraum

Hirschkäfer leben bevorzugt in Eichenwäldern, aber auch in Eichen-Hainbuchenwäldern und Kiefern-Traubeneichenwäldern der Ebene und der niederen Höhenlagen. Auch in älteren Parkanlagen, Gärten und Obstplantagen wurden die Tiere festgestellt. Entscheidend ist, dass die Wälder über einen hohen Anteil absterbender oder morscher, dicker Bäume verfügen, die auf der Erde liegen und von Pilzen zersetzt werden.

Kennzeichnendes Verhalten

Der Fortpflanzungszyklus beginnt mit der Partnersuche. Die kleineren Weibchen suchen Eichen (auch Buchen) auf, aus deren Rinde Baumsäfte austreten. Zumeist in der Abenddämmerung werden die Weibchen von Männchen aufgesucht. Die Weibchen geben wahrscheinlich Lock-Duftstoffe ab, die aber nur im Nahbereich bis ca. 2 m wirken; tatsächlich werden die Männchen vom Duft der Baumsäfte aus größerer Entfernung angelockt. Als relevanter Duftstoff erwies sich die Eichengerbsäure (Tannin), die Hirschkäfer aus Entfernungen von bis zu 200 m anlockte.

In Einzelfällen konnten Aggregationen von bis zu 100 Männchen bei Balz und Rivalenkämpfen um nur wenige Weibchen beobachtet werden. An Ringkämpfe erinnernde Kämpfe zwischen rivalisierenden Männchen um die Partnerin bleiben nicht aus. Mit den kräftigen Mandibeln wird der Gegner gepackt und vom Baum geworfen.



Die geweihartig verlängerten Mandibeln dienen aber auch der Abwehr von Fressfeinden, v.a. Spechten.

Männchen schlüpfen etwa eine Woche vor den Weibchen; ihre Puppenwiege liegt weniger tief als die der Weibchen und wird deshalb besser erwärmt.

In dieser Woche saugen sie an Stellen mit Eichensaftfluss und vertreiben Spechte, die versuchen, Larven oder in der Puppenwiege liegende Weibchen zu fressen.

Die begatteten Weibchen graben sich zur Eiablage an der Außenseite von Stubben, Bäumen oder auch Pfählen mehrere Dezimeter tief ein. Aufgesucht wird dazu ausnahmslos verpilztes Holz, welches sich bereits in einem fortgeschrittenen Zersetzungszustand befindet. Die Fäule bzw. Zersetzung wird von Braunfäulepilzen eingeleitet (Abbau der Kohlehydrate); Weißfäulepilze bauen die holzstabilisierenden Bestandteile wie Zellulose und Lignin ab. Erst hierdurch erhalten Baumteile eine Eignung als Entwicklungsbiotop für den Hirschkäfer.

Nach einer kurzen Eientwicklung - ein Weibchen legt weniger als 30, meist 12 - 14 Eier - dauert es 5-8 Jahre, ehe die Larven sich verpuppen. Die Larven leben in den eher feuchten Bereichen des sich zersetzenden Holzes. Im Erdreich, wenige Zentimeter unterhalb der Erdoberfläche wird dann eine Puppenwiege angelegt, in der im Herbst die Umwandlung zum fertigen Käfer erfolgt. Die Käfer verlassen aber erst im Frühjahr des Folgejahres die Puppenwiege. Dazu wühlen sich die jungen Käfer zur Erdoberfläche. Die ersten voll ausgebildeten Käfer treten Anfang Mai in Erscheinung. Aber erst Ende Mai ist das Maximum der Aktivitätsphase erreicht. Bis in den August hinein lassen sich die Käfer beobachten. Dem fertigen Käfer verbleiben aber nur noch wenige Wochen des Lebens. Die Weibchen sterben bald nach der Eiablage und auch die Männchen bleiben nach der Paarung wohl nur noch wenige Tage am Leben.

Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Verbreitungsschwerpunkte des Hirschkäfers sind das Oberrhein-Tiefland, der Pfälzerwald und das Bergische Land (Landkreis Altenkirchen). Weiterhin bestehen v.a. im Bereich der Täler von Lahn, Mittelrhein und Mosel mehrere Vorkommen. Für fast sämtliche (höheren Lagen der) Mittelgebirge liegen keine Nachweise des Hirschkäfers vor. Teilweise handelt es sich hierbei um natürliche Verbreitungslücken. Insgesamt sind aktuell 88 Funde des Hirschkäfers bekannt.

Besondere Empfindlichkeit

Zu kurze Umtriebszeiten und die vollständige Verwertung von Eichenaltholz nach der Ernte können dazu führen dazu, dass der Lebensraum des Hirschkäfers beeinträchtigt wird. Aufgrund der langen Entwicklungszeiten ist der Verbleib dicker, sich über viele Jahre zersetzender Eichenstubben nach der Holzernte sowie von Stamm- oder Astteilen Voraussetzung dafür, dass die Entwicklungszyklen erfolgreich abgeschlossen werden können.

Bedeutung innerhalb des FFH-Gebietes

Der Hirschkäfer besiedelt im Mattheiser Wald vor allem Altholzbereiche im Süden des Gebietes sowie ältere Einzelbäume in Waldrandlage. Der Erhaltung von Beständen und der mittel- und langfristigen Sicherung nachkommender Altholzflächen kommt daher besondere Bedeutung zu.



Quellennachweis

BITZ, A.; FISCHER,K.; SIMON,L.; Thiele, R. und VEITH,M. (1996): Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz. Landau

EU-KOMMISSION; Natura 2000 und der Wald: Herausforderungen und Chancen, 2003

HORTULUS (2001): Mattheiser Wald – Biotopkartierung , Trier

HORTULUS (2004): Mattheiser Wald – Biotopkartierung , Ergänzung z. Bericht 2001, Trier

LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEWERBEAUF SICHT (LfUG) (Hrsg.):
Planung Vernetzer Biotopsysteme

LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEWERBEAUF SICHT (LfUG) (Hrsg.):
Biotopkartierung Rheinland-Pfalz

LE GOUVERNEMENT DE LUXEMBOURG - Administrations des EAUX et FORETS
(2005): Fledermäuse in den Wäldern Luxemburgs, 32pp

OBERFINANZDIREKTION NÜRNBERG, FORSTINSPEKTION SÜD :
Forsteinrichtungswerk für den Bereich der Bundesflächen des Mattheiser Waldes

ROTH-WALRAF, E. (2005): Integration von FFH-Anhang-II-Arten im Rahmen der Aufstellung von Managementplänen für FFH-Gebiete. Dargestellt am Beispiel der Bechstein-Fledermaus (*Myotis bechsteinii* KUHL 1817) im FFH-Meldegebiet Mattheiser Wald (Trier). Dipl.-Arbeit Universität Trier

**RHEINLAND-PFALZ, STRUKTUR-UND GENEHMIGUNGSDIREKTION SÜD,
ZENTRALSTELLE DER FORSTVERWALTUNG:**
Aktuellen Forsteinrichtungswerke des Staatswaldes sowie des Stadtwaldes Konz

RHEINLAND-PFALZ, MINISTERIUM FÜR UMWELT UND FORSTEN, LANDESFORSTEN,
1993-2006: Aktuelle Richtlinien und Hinweise für den naturnahen Waldbau in Rheinland-Pfalz