

Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH-Gebiet „Ruwer und Seitentäler“ vorhandenen Arten

Steckbrief zur Art 1060 der FFH-Richtlinie

Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)



Gruppe: Schmetterlinge

Merkmale:

Der Große Feuerfalter aus der Schmetterlingsfamilie der Bläulinge (Lycaenidae) erreicht eine Flügelspannweite von 2,7 bis 4 Zentimetern. Männchen und Weibchen haben ein unterschiedliches Erscheinungsbild.

Die Flügeloberseiten des Männchens sind leuchtend orangerot mit jeweils einem feinen schwarzen strichförmigen Fleck. Am schmalen schwarzen Flügelrand sitzen kurze weiße Fransen. Die Vorderflügel des größeren Weibchens sind ebenfalls orangerot gefärbt, aber weniger leuchtend und mit großen schwarzen Flecken versehen. Der beim Weibchen breitere Flügelrand ist wie auch die Oberseite ihrer Hinterflügel dunkelbraun. Eine breite orangefarbene Binde verläuft nahe dem äußeren Hinterflügelrand.

Die Unterseiten der Flügel sind bei beiden Geschlechtern gleich. Die Hinterflügel sind blaugrau mit breiter orangefarbener Außenbinde, die Vorderflügel blass orange mit blaugrauer Außenbinde. Beide Flügelpaare weisen zahlreiche schwarze, hell umrandete Flecken auf.

Die grünen Raupen werden etwa 2,1 Zentimeter lang. Sie sind fein behaart mit zahlreichen kleinen weißen Punkten. Die Puppe ist eine gelbbraunliche Gürtelpuppe.

Lebensraum:

Lebensraum der Falter sind großflächige, strukturreiche Wiesenlandschaften, besonders Feuchtwiesen wie Binsen- und Kohldistelwiesen und Seggenrieder sowie deren Brachen. Die Tiere fliegen an Gräben mit Hochstaudenfluren, an Fließgewässern, in Mooren, Ton- und Kiesgruben. Voraussetzung ist ein Lebensraummosaik aus Flächen mit reichem Vorkommen der Raupenfutterpflanzen und Nektarpflanzen für die Falter. Typische Eiablage-Habitats der Pfalz sind 2 bis 4 Wochen vor der Flugzeit genutzte Wiesen oder Intensiv-Weiden.

Die Raupen ernähren sich von oxalatarmen, also nicht sauer schmeckenden Ampferarten wie Fluss-Ampfer (*Rumex hydrolapathum*), Krauser Ampfer (*Rumex crispus*) und Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*).

Das Nahrungsspektrum der Falter ist breiter gefächert. Sie scheinen Trichter- und Köpfchenblüten von violetter oder gelber Farbe zu bevorzugen. Von besonderer Bedeutung sind Baldrian- und Blutweiderich-Fluren mit

Kriechendem Arznei-Baldrian (*Valeriana procurrens*) und Blutweiderich (*Lythrum salicaria*). Beliebte Nektarpflanzen sind außerdem Großes Flohkraut (*Pulicaria dysenterica*), Rossminze (*Mentha longifolia*), Acker- und Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium arvense* und *Cirsium palustre*), Jakobs-Greiskraut (*Senecio jacobaea*) und andere mehr.

Biologie und Ökologie:

Die Männchen des Großen Feuerfalters zeigen ein ausgeprägtes Revierverhalten. Ihre Reviere heben sich äußerlich deutlich vom Umfeld ab, damit sie von den suchenden Weibchen leichter zu finden sind. Diese Funktion erfüllen einheitlich aufgebaute Vegetationsbestände, so genannte Fazies, die durch deutlich andere Vegetation in ihrer Umgebung leicht zu erkennen sind, zum Beispiel Seggenflächen oder Waldsimsenbestände.

Die Eier werden überwiegend einzeln oder zu zweit auf die Blattoberseite der Ampferarten abgelegt, die als Raupenfutterpflanze in Betracht kommen. Nach 5-11 Tagen schlüpft die Raupe, wechselt auf die Blattunterseite und erzeugt dort ein charakteristisches Fensterfraßbild.

In Süddeutschland, auch in Rheinland-Pfalz, entwickelt sich der Große Feuerfalter in zwei Generationen. Die 1. Generation fliegt bei uns von Ende Mai bis Ende Juni. Die Larvenzeit dieser Sommergeneration dauert nur circa 25 Tage bis zur Verpuppung. Die Gürtelpuppe klebt kopfüber meist im unteren Stängelbereich. Nach einer Puppenruhe von ungefähr 18 Tagen schlüpft der Falter. Die 2. und meist individuenstärkere Generation fliegt Ende Juli bis August. Die jungen Raupen der 2. Generation überwintern in Blätter eingerollt und verpuppen sich erst im darauf folgenden Frühjahr. Selten einmal kommt es zur Entwicklung einer 3. Generation, die dann im August/September anzutreffen ist.

Die Falter selbst leben etwa 25 Tage. Sie sonnen sich gerne auf Schilfrohren oder sonstigen erhöhten Stängeln. Als guter Flieger schwärmt der Große Feuerfalter zur Paarung und Nektaraufnahme weit aus und kann dann auch an völlig untypischen Standorten angetroffen werden.

Verbreitung in Rheinland-Pfalz:

Lycaena dispar kommt in Europa zerstreut in meist kleinen Populationen vor. In Rheinland-Pfalz werden vor allem die Flusssysteme von Rhein, Saar und Sauer besiedelt. Weitere Verbreitungsschwerpunkte befinden sich im Raum Trier und im südlichen Rheinland-Pfalz in der Oberrheinebene sowie westlich davon im Pfälzerwald bis zum Zweibrücker Land.

Vorkommen in FFH-Gebieten:

5807-302 - Eifelmaare
6003-301 - Ourtal
6205-301 - Sauertal und Seitentäler
6405-303 - Serriger Bachtal und Leuk und Saar
6515-301 - Dürkheimer Bruch
6616-301 - Speyerer Wald und Haßlocher Wald und Schifferstädter Wiesen
6710-301 - Zweibrücker Land
6715-301 - Modenbachniederung
6715-302 - Bellheimer Wald mit Queichtal
6716-301 - Rheinniederung Germersheim-Speyer
6812-301 - Biosphärenreservat Pfälzerwald
6814-302 - Erlenbach und Klingbach
6816-301 - Hördter Rheinaue
6914-301 - Bienwaldschwemmfächer
6915-301 - Rheinniederung Neuburg-Wörth

Gefährdungen:

Lycaena dispar ist in erster Linie sowohl durch eine zu intensive als auch eine großflächige einheitliche Wiesen-nutzung, Grünland-Umbruch und Bebauung gefährdet. Dies führt zur Entwertung beziehungsweise Vernichtung der artspezifischen Lebensräume und beseitigt die Eiablage- und Raupenfutterpflanzen auf breiter Fläche. Eine intensive, häufige und in die Fläche gehende Mahd, die Mahd von Graben- oder Fließgewässerrandstrukturen und Grabenräumungen, Grundwasserabsenkungen beziehungsweise Entwässerungen sowie starke Verbuschung und Wiederbewaldung greifen in erheblichem Maße in den Lebensraum des Großen Feuerfalters ein.

Schutzmaßnahmen:

Der Große Feuerfalter braucht ein großflächiges Wiesenmosaik mit einem ausreichenden Angebot an Raupenfutter- und Nektarpflanzen als Lebensraum. Da die Individuendichte der Art gering ist und Untersuchungen zufolge unter einem Tier pro Hektar liegt, muss das Minimalareal einer überlebensfähigen Population relativ groß sein.

Um die Eiablage und Entwicklung der Raupen zu gewährleisten, sollten Flächen mit den entsprechenden Ampferarten in den Vorkommensgebieten der Falter nicht oder zumindest nicht großflächig beseitigt werden.

Bestände der Nektarpflanzen sollten zur Flugzeit der Falter nicht gemäht werden, um auch ihre Ernährung sicherzustellen. Eine Mahd und Unterhaltung von Grabensystemen sollte zeitlich und räumlich differenziert auf die Entwicklung des Großen Feuerfalters abgestimmt sein. Wichtig ist der Erhalt stets ausgeprägter Säume der feuchten Hochstaudenfluren, vor allem der Mädesüßfluren, entlang von Fließgewässern oder Gräben. Auf Dauer kann diese Schmetterlingsart nur erhalten werden, wenn darüber hinaus Feuchtwiesen nicht trockengelegt und bei bestehenden Entwässerungssystemen wieder vernässt werden. Entbuschungsmaßnahmen können zur Eindämmung des Gehölzaufkommens im Feuchtgrünland erforderlich sein.

Copyright LfU - Stand: 23.10.2014

Größenangaben zum Schutz der Arten sind keine strikten Grenzwerte, sondern Empfehlungen aufgrund fachlicher Erfahrungen.

Steckbrief zur Art 1065 der FFH-Richtlinie

Skabiosen-Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*)



Gruppe: Schmetterlinge

Merkmale:

Der Skabiosen-Scheckenfalter gehört zur Familie der Edelfalter (Nymphalidae). Seine Flügelspannweite umfasst etwa 3,5 bis 4 Zentimeter. Die Grundfarbe der Flügeloberseite wird von Braun-, Gelb- und Orangetönen bestimmt, die ein typisches schachbrettartiges Muster bilden. Auffallend ist die Reihe schwarzer Punkte in den orangefarbenen Feldern am äußeren Rand der Hinterflügel. Die Flügelunterseite ist blass rostbraun.

Die ungefähr 3 Zentimeter langen schwarzen Raupen sind am Rücken weiß gepunktet und tragen seitlich eine weiß-schwarze Längsbinde. Die Puppe ist weiß mit einem gelb-braunschwarzen Muster.

Lebensraum:

Der Falter lebt in Rheinland-Pfalz in Mittelgebirgslagen auf blütenreichen Magerrasen und Feuchtwiesen. Bevorzugt werden lückige kurzrasige Vegetationsbestände. Es existieren bei dieser Art zwei getrennte ökologische Rassen, die entweder Feuchtgrünland oder Trockenstandorte besiedeln. Im Westerwald sind dies neben bodensauren Borstgrasrasen besonders Rasenschmielen-Knöterich-Weiden und Rotschwengelweiden. Vor allem im Zweibrücker Raum ist *Euphydryas aurinia* ein typischer Besiedler der basenreichen Halbtrockenrasen.

Biologie und Ökologie:

Der Skabiosen-Scheckenfalter fliegt zwischen Mitte Mai und Anfang Juli. Allerdings unternimmt er selten weite Flüge und gilt als standorttreue Tagfalterart.

Die Falter nutzen eine Vielzahl Pflanzen zur Nahrungsaufnahme. Beliebte Nektarpflanzen sind Wiesenknöterich (*Bistorta officinalis*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Hahnenfußarten (*Ranunculus spec.*), Wald-Habichtskraut (*Hieracium murorum*), Hornklee (*Lotus corniculatus*) und andere mehr.

Die Eier werden in Gelegen von 80 bis 300 Stück an die Blattunterseite der Raupenfutterpflanze geheftet. In Borstgrasrasen-Biotopkomplexen sind dies bevorzugt kleine Pflanzen des Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*), in Halbtrockenrasen die Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*) und die Wiesen-Witwenblume (*Knautia arvensis*).

Die jungen Raupen schlüpfen nach etwa 32 Tagen und leben zunächst gemeinschaftlich in einem Gespinst. Tagsüber fressen sie an den Blättern oder sonnen sich auf dünnen Halmen. Nach der dritten Häutung beziehen sie gemeinsam ein Gespinst in Bodennähe, in dem sie überwintern. Im darauf folgenden Jahr leben sie solitär und verpuppen sich Anfang Mai. Die Puppe hängt an bodennahen Pflanzenteilen, nicht selten auch an den Blättern der Futterpflanze. Nach ungefähr 18 Tagen schlüpft der Falter.

Verbreitung in Rheinland-Pfalz:

In Europa ist *Euphydryas aurinia* weit verbreitet. Neben Rheinland-Pfalz existieren in Deutschland größere Vorkommen in Baden-Württemberg, Bayern, Mecklenburg-Vorpommern und Thüringen, allerdings unterbrochen von großen Verbreitungslücken.

In Rheinland-Pfalz besiedelt der Skabiosen-Scheckenfalter mehrere Naturräume. Verglichen mit älteren Nachweisen sind heute aber nur noch wenige Fundorte bekannt. Größere Vorkommen gibt es im Westerwald und im Pfälzisch-Saarländischen Muschelkalkgebiet im Raum Zweibrücken. Aus Eifel und Hunsrück sind nur noch einzelne aktuelle Funde gemeldet. Historische Nachweise aus Pfälzerwald, der Oberrhein-Tiefebene und dem Donnersberggebiet lassen sich in den letzten Jahren nicht mehr bestätigen.

Vorkommen in FFH-Gebieten:

5314-304 - Feuchtgebiete und Heiden des Hohen Westerwaldes
5605-306 - Obere Kyll und Kalkmulden der Nordeifel
5706-303 - Gerolsteiner Kalkeifel
5707-302 - NSG Jungferweiher
5807-302 - Eifelmaare
6109-303 - Idarwald
6208-302 - Hochwald
6306-301 - Ruwer und Seitentäler
6710-301 - Zweibrücker Land

Gefährdungen:

Seine Ortstreue und Bindung an spezielle Pflanzen wie den Teufelsabbiss zur Eiablage sind der Grund, warum der Skabiosen-Scheckenfalter vielerorts durch den Verlust seiner Lebensräume bedroht ist. Wegen der geringen Anzahl und dem isolierten Vorkommen von reproduktionsfähigen Populationen in Rheinland-Pfalz sind Neubesiedlungen inzwischen recht unwahrscheinlich geworden. Am ehesten funktioniert dies im Hohen Westerwald.

Lebensraumverlust durch Intensivierung wie zum Beispiel Meliorationen, Grünlandumbruch, häufige Mahd oder Mahd zur falschen Zeit, Überweidung, Düngung und Entwässerung oder die Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung und Aufforstungen sind bei dieser Art nach wie vor die Hauptgefährdungsursachen. Diese führen zu einer sehr starken Reduzierung der artgemäßen Lebensräume und zu zunehmender Isolation von (Teil-)populationen. Werden Gespinste zum Beispiel durch Mahd zerstört, führt dies außerdem zu erhöhter Parasitierung der Larven, welche die jahresweise natürlichen starken Schwankungen der Individuendichte zu einem Problem werden lassen.

Schutzmaßnahmen:

Schutzmaßnahmen für das langfristige Überleben des Skabiosen-Scheckenfalters müssen nicht nur die besiedelten und potenziellen Lebensräume einbeziehen, sondern auch die dazwischen liegenden Wanderwege, um einen Individuenaustausch zwischen den einzelnen Populationen zu ermöglichen. Die räumliche Vernetzung, Größe und Qualität von Lebensräumen spielt wegen der Metapopulationsstruktur von Falterarten eine wesentliche Rolle.

Eine besondere Bedeutung für das Überleben von *Euphydryas aurinia* haben der Erhalt und die Entwicklung eines Netzes großflächiger, reich strukturierter Magergrünland-Biotopkomplexe in den Mittelgebirgslagen von Hunsrück und Westerwald, vor allem mit Borstgrasrasen, sowie von Halbtrockenrasen in der Eifel, im Pfälzisch-Saarländischen Muschelkalkgebiet und im Bereich des Pfälzerwaldes.

In den Lebensräumen müssen die strukturelle Vielfalt und die spezifischen Wirtspflanzen gefördert werden, die den Ansprüchen sowohl der Falter als auch der Larvenstadien gerecht werden. Ausbreitungsbarrieren, zum Beispiel Fichtenriegel, sind zu beseitigen. Langfristige Biotoppflegepläne können zum Erhalt der Art beitragen.

Um die Raupengespinste durch Mahd nicht alle zu zerstören und den Reproduktionszyklus nicht zu unterbrechen, sollte diese nicht einmalig als Kahlschlag erfolgen. Durch eine Teilflächenmahd, bei der nicht zu tief angesetzt wird, können allzu große Verluste vermieden werden.

Copyright LfU - Stand: 27.10.2014

Größenangaben zum Schutz der Arten sind keine strikten Grenzwerte, sondern Empfehlungen aufgrund fachlicher Erfahrungen.

Steckbrief zur Art 6199 der FFH-Richtlinie

Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) *



Gruppe: Schmetterlinge

Merkmale:

Die Spanische Flagge ist ein auch tagsüber aktiver Nachtfalter aus der Familie der Bärenspinner. Das Weibchen ist mit einer Flügelspannweite von 4,5 bis 6 Zentimetern minimal größer als das Männchen.

Auffallend ist die Färbung dieser Falterart. Die dreieckigen Vorderflügel und der Oberkörper (Thorax) glänzen blau- bis grünschwarz metallisch. Mehr oder weniger breite weiße bis gelbliche Bänder bilden einen deutlichen Kontrast zur dunklen Grundfarbe. An den Flügelspitzen formen sie ein deutliches V, ein schmales Band säumt den Flügelinnenrand. Die Hinterflügel sind kräftig orangerot gefärbt mit drei großen dunklen Flecken. Der ebenfalls orangerote Hinterleib trägt eine schwarze Punktreihe auf dem Rücken.

Die Raupen werden etwa 5 Zentimeter lang. Sie sind von schwarzgrauer Farbe mit gelber Rückenlinie und weißen Flecken auf den Seiten. Am ganzen Körper befinden sich rötlich-braune Warzen mit kurzen, hellen Borsten.

Lebensraum:

Die Spanische Flagge bewohnt ganz unterschiedliche Lebensräume. In schattigen, feuchten und hochstaudenreichen Schluchten und an Ufern, in Randgebieten von Magerrasen, auf Lichtungen, an Außen- und Binnensäumen von Laubmischwäldern und in blütenreichen Gärten und Heckenlandschaften in Waldnähe ist sie ebenso zu finden wie an offenen trockenen, sonnigen Halden, in Weinbergsbrachen und in Steinbrüchen.

Struktur- und blütenreiche sonnige Lebensräume mit einem kleinräumigen Wechsel von schattigen Gebüschern, Staudenfluren, Säumen und Magerstandorten werden bevorzugt, da hier alle für die Larven und die Falter geeigneten und erforderlichen Lebensbereiche eng beieinander liegen.

In Rheinland-Pfalz konzentrieren sich die Vorkommen auf die Weinbaulandschaften beziehungsweise die Flusstäler, weil entlang dieser Täler der Mosaikcharakter von Habitatstrukturen meist besonders stark ausgeprägt ist.

Biologie und Ökologie:

Zu beobachten ist die Spanische Flagge während ihrer Flugzeit von etwa Mitte Juli bis September. Wenn im Hochsommer die Temperaturen steigen, wechseln die Tiere während der heißen Tageszeit ihren Aufenthaltsort. Sie fliegen zu schattigen, feuchten Stellen, um der Hitze und intensiver Sonnenbestrahlung zu entgehen.

Die Spanische Flagge fliegt über größere Räume hinweg. Sie bildet keine kleinen in sich geschlossenen und

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH-Gebiet „Ruwer und Seitentäler“ vorhandenen Arten

wenig mobilen, sondern große, offene Populationen aus. Die Spanische Flagge wird als vagabundierender Wanderfalter eingestuft, der kilometerlange Strecken zurücklegen kann und jährlich saisonale Wanderungen zur Übersommerung durchführt, um anschließend zur Fortpflanzung in die Ursprungsgebiete zurückzuwandern.

Ein Saugrüssel ermöglicht es dem Falter, Nektar von Blüten aufzunehmen. Die erwachsenen Tiere saugen an den unterschiedlichsten Blütenpflanzen und trinken Wasser an feuchten Plätzen. Bevorzugte Nahrungspflanze ist der Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), dessen Hauptblütezeit mit der Flugzeit der Falter zusammenfällt. An den trockeneren Standorten erfüllt der Gewöhnliche Dost (*Origanum vulgare*) diese Funktion.

In einer Vegetation, die sich durch ein luftfeuchtes Kleinklima auszeichnet, erfolgt die Eiablage in Form so genannter einschichtiger „Eispiegel“ unter die Blätter der Futterpflanze. Im September schlüpfen die nachtaktiven Raupen. Die Spanische Flagge überwintert in einem jungen Raupenstadium versteckt in der bodennahen Vegetation. Im Juni des darauf folgenden Jahres verpuppt sich die Raupe. Der Falter schlüpft nach 4 bis 6 Wochen.

Wie die Falter haben auch die Raupen ein breites Nahrungsspektrum (sie sind polyphag). Sie ernähren sich vor der Überwinterung von Kräutern und Stauden wie Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), Klee (*Trifolium spec.*), Greiskraut (*Senecio spec.*), Brennessel (*Urtica dioica*) oder Huflattich (*Tussilago farfara*), nach der Überwinterung auch von Gehölzen wie Brombeere (*Rubus fruticosus*), Himbeere (*Rubus idaeus*), Hasel (*Corylus avellana*) oder Sal-Weide (*Salix caprea*).

Verbreitung in Rheinland-Pfalz:

Im größten Teil Europas ist die Spanische Flagge weit verbreitet, sie fehlt nur im Norden. In Rheinland-Pfalz ist sie eine Charakterart der Fluss- und Bachtäler. Besonders individuenreiche Vorkommen dieser Art existieren in den Tälern von Saar, Nahe, Lahn, Mittelrhein und Mosel und am Oberrhein.

Vorkommen in FFH-Gebieten:

5211-301 - Leuscheider Heide
5408-302 - Ahrtal
5410-302 - Felsentäler der Wied
5509-302 - Vulkankuppen am Brohlbachtal
5510-302 - Rheinhänge zwischen Unkel und Neuwied
5511-302 - Brexbach- und Saynbachtal
5605-306 - Obere Kyll und Kalkmulden der Nordeifel
5608-302 - Nitzbach mit Hangwäldern zwischen Virneburg und Nitztal
5613-301 - Lahnhänge
5706-303 - Gerolsteiner Kalkeifel
5711-301 - Rheinhänge zwischen Lahnstein und Kaub
5804-301 - Schönecker Schweiz
5809-301 - Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel
5906-301 - Lieser zwischen Manderscheid und Wittlich
5908-302 - Kondelwald und Nebentäler der Mosel
5912-304 - Gebiet bei Bacharach-Steeg
6004-301 - Ferschweiler Plateau
6012-301 - Binger Wald
6014-302 - Kalkflugsandgebiet Mainz-Ingelheim
6205-301 - Sauerthal und Seitentäler
6205-302 - Obere Mosel bei Oberbillig
6206-301 - Fellerbachtal
6212-303 - Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach
6305-302 - Nitteler Fels und Nitteler Wald
6306-301 - Ruwer und Seitentäler
6309-301 - Obere Nahe
6310-301 - Baumholder und Preußische Berge
6313-301 - Donnersberg
6405-303 - Serriger Bachtal und Leuk und Saar
6411-302 - Königsberg
6512-301 - Mehlinger Heide
6616-304 - Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen
6710-301 - Zweibrücker Land
6715-302 - Bellheimer Wald mit Queichtal
6716-301 - Rheinniederung Germersheim-Speyer
6812-301 - Biosphärenreservat Pfälzerwald
6814-301 - Standortübungsplatz Landau
6914-301 - Bienwaldschwemmfächer

Gefährdungen:

Die Spanische Flagge ist gerade in den Weinbaulandschaften der alten Bundesländer noch keine Seltenheit und zeigt vielerorts eine positive Bestandsentwicklung. Außerhalb dieser klimatisch begünstigten Gebiete gibt es jedoch auch Vorkommen, die lokal oder regional durch die direkte Zerstörung ihrer Lebensräume gefährdet sind. Da die erforderlichen Lebensraumtypen immer seltener werden, wurde die Spanische Flagge in die deutsche Vorwarnliste aufgenommen.

Bestandsgefährdend sind Hangsicherungsmaßnahmen in Form von wandartig konstruierten Geröllfängen an Straßenböschungen. Diese können beispielsweise in Flusstälern zu einem Kaltluftstau führen, wodurch die Täler ihre Lebensraumfunktion für die Spanische Flagge verlieren. Lebensraumverluste und für die Art ungünstige kleinklimatische Veränderungen können sich auch durch Aufforstungen und Verbuschungen sowie durch die Rodung von Hecken und großflächige Mahd von Wegrändern und Säumen ergeben. Entwässerungsmaßnahmen und Zerstörung der Ufervegetation an Gewässern, Verfüllung von Steinbrüchen, Intensivierung der Weinbergsbewirtschaftung und Biozideinsatz sind weitere Gefährdungsursachen.

Schutzmaßnahmen:

Da die Spanische Flagge vielerorts in stabilen Populationen vorkommt und als Wanderfalter und Biotopwechsler weit auseinander liegende und vollkommen unterschiedliche Lebensräume benötigt, lassen sich nur allgemeine Maßnahmen zur Sicherung ihres Lebensraums empfehlen. Dies sind der Erhalt besonderer, felsiger Böschungen an Hangfüßen, Wegen oder Flusstälern, Teilentbuschungen, die Pflege und Vernetzung von Saumbiotopen und Hecken als besiedelbare Geländestrukturen, ein hochsommerlicher Mahdverzicht von an Wasserdost reichen Hochstaudenfluren, ein Verzicht auf Aufforstung in bekannten Lebensräumen sowie eine Sicherstellung intakter Grundwasserverhältnisse und Quellbereiche. Der Mosaikcharakter von Tälern sollte durch Diversität in der Bewirtschaftung gefördert werden.

Copyright LfU - Stand: 30.10.2014

* Prioritäre Art

Größenangaben zum Schutz der Arten sind keine strikten Grenzwerte, sondern Empfehlungen aufgrund fachlicher Erfahrungen.

Steckbrief zur Art 1083 der FFH-Richtlinie

Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)



Gruppe: Käfer

Merkmale:

Hirschkäfer gehören zur Familie der Schrüter und sind nicht nur die größte, sondern wohl auch die imposanteste mitteleuropäische Käferart. In unseren Breiten sind die Männchen zwischen 3,5 und 8 cm, die Weibchen zwischen 3,0 und 4,5 cm groß. Kopf und Halsschild sind schwarz. Die Mandibeln (obere Mundwerkzeuge) und Flügeldecken schimmern aufgrund ihrer besonderen Innenstruktur, durch Lichteinfall verstärkt, rotbraun bis rötlich.

Die Tiere haben einen ausgeprägten Geschlechtsdimorphismus. Dieser zeigt sich in erster Linie in der Größe und Ausformung der Mandibeln, die beim Männchen zu geweihartigen Zangen umgebildet sind. Die bis zu 3,0 cm langen Mandibeln des Männchens dienen als Waffe bei Rivalenkämpfen und zum Fangen der Weibchen, während die kleinen, bis 0,5 cm langen Mandibeln des Weibchens als Schneidewerkzeug beim Anritzen von Baumrinde und zur Brutstellenvorbereitung dienen. Weibchen können diese Scheren aber auch unerwartet effektiv gegen Fressfeinde und Menschen einsetzen.

Innerhalb der Geschlechtergruppen zeigen Hirschkäfer enorme Größenunterschiede. Hierfür scheint es mehrere Ursachen zu geben. Neben einem genetischen Einfluss können auch die Qualität des Nahrungssubstrates und seine Menge sowie Störungen der Larven Gründe für die Größen der Imagines sein. Die Größe des einzelnen Käfers hat Einfluss auf sein Fortpflanzungsverhalten, wobei der Erfolg auch vom passenden Größenverhältnis zum gewählten Partner bestimmt wird.

Die weiße Larve nimmt stets eine typische C-Form ein. Sie ist am gelbfarbenen Kopf, der Kopfnaht, der Antennen- und der Abdomenform vor allem in älteren Stadien sehr gut zu erkennen. Die Larven können über 10 cm lang und 15 g schwer werden. Sie durchlaufen mehrere Larvenstadien.

Lebensraum:

Hirschkäfer gelten traditionell als Wald- beziehungsweise Waldrandart mit Schwerpunkt vorkommen in alten, lichten Eichenwäldern. Lebensräume in Parks und Gärten sind bekannt, galten aber bisher eher als die Ausnahme. Dem gegenüber steht die Erkenntnis, dass Hirschkäfer heute auch verstärkt Lebensräume im urban-

landwirtschaftlich geprägten Raum haben. Die Art zeigt sowohl im Wald als auch in urban-landwirtschaftlichen Räumen Kulturliebescharfheiten. Bei der Auswahl des Bruthabitats hat das Weibchen eine ausgeprägte Präferenz für sonnig-warme, möglichst offene Standorte.

Als Bruthabitate kommen mehrjährig abgestorbene Baumstümpfe in Frage, liegendes Holz nur bei Erdkontakt. Für eine Eignung sind der Standort und der Zersetzungsgrad entscheidender als die Baumart. Neben der bevorzugten Eiche werden weitere Baum- und Straucharten erfolgreich besiedelt.

Beispiele für Baum- und Straucharten mit nachgewiesener Besiedlung sind Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*), Zeder (*Cedrus sp.*), Birke (*Betula pendula*), Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Buche (*Fagus sylvatica*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Walnuss (*Juglans regia*), Apfel (*Malus domestica*), Pappel (*Populus sp.*), Kirsche (*Prunus avium*), Zwetschke (*Prunus domestica*), Eiche (*Quercus petraea*, *Quercus robur*), Rhododendron (*Rhododendron sp.*), Weide (*Salix sp.*), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Flieder (*Syringa sp.*), Linde (*Tilia sp.*), Ulme (*Ulmus sp.*), Fichte (*Picea abies*) und Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*).

Das Bruthabitat hat eine zentrale Bedeutung innerhalb der Population. Bruthabitate sind vernetzt, erst diese Vernetzung ermöglicht stabile Populationen. Bereits besiedelte Bruthabitate üben eine Lockwirkung auf beide Geschlechter aus.

Biologie und Ökologie:

Hirschkäfer sind normalerweise dämmerungsaktiv, vor allem was ihre Flugzeiten betrifft. Über Tag verstecken sie sich meist. Dieses Verhalten lockert sich im Verlauf ihrer kurzen aktiven Imaginalzeit. Weibchen fliegen seltener und legen auch größere Strecken laufend zurück. Männchen laufen dagegen nur in Nahbereichen und wählen bereits für Entfernungen von wenigen Metern in der Regel den Flug.

Hirschkäfer orientieren sich sehr stark an bereits besiedelten Bruthabitaten, in deren Nahbereich dann mit zunehmendem Verbrauch des Brutmaterials neue entstehen. Dies führt zu einem geringen Ausbreitungspotenzial. Weibchen nutzen ihre Migrationsfähigkeit normalerweise nur, um sich innerhalb eines bereits besiedelten Gebietes zu bewegen.

Modellrechnungen auf der Grundlage von telemetrischen Untersuchungen lassen bei einzelnen Individuen eine Maximalausbreitung von 1000 Metern bei Weibchen und 3000 Metern bei Männchen erwarten.

Der Fortpflanzungszyklus beginnt mit unterschiedlichen Schlupfterminen für Männchen und Weibchen. Männchen schlüpfen bis zu einer Woche früher, etwa ab dem 15. Mai, und fliegen zu anderen Bruthabitaten. Dort warten sie auf schlüpfende Weibchen. Geschlüpfte Weibchen verlassen ihr Nest und fliegen zu Bäumen oder Sträuchern. Bei diesen Schwärmflügen sucht das Weibchen oftmals bereits die Nähe zu Bruthabitaten. Gefolgt von Männchen sucht es dort Saftstellen auf oder legt sie selbst an. Die Anlockung der Männchen wird dadurch verstärkt. Dort kommt es dann zu den vielfach beschriebenen Rivalenkämpfen sowie der Paarung. Zu diesem Regelverhalten gibt es Alternativen, so versuchen Hirschkäfermännchen Weibchen bereits am Nest abzufangen oder Weibchen gehen auch über kürzere Distanzen aktiv auf Männchen zu. Diese Alternativen können vor allem bei ungünstigen kalten und nassen Witterungsverhältnissen im kurzen Leben der Hirschkäfer zu einer erfolgreichen Fortpflanzung führen.

Die Weibchen suchen nach der Paarung eine Brutstätte auf. Dabei bevorzugen sie bereits besiedelte Habitate. Mit der Auswahl, dem Eingraben und der Eiablage verbringen sie sehr viel Zeit. Der Eiablageort wird vorbereitet und die Eier, in der Regel um die 20 Stück, im erdigen Bereich dicht am verrottenden Wurzelstock abgelegt.

Die erwachsenen Käfer sterben oftmals im Bruthabitat oder kurz nachdem sie es verlassen haben. Vereinzelt werden aber noch laufende Weibchen bis weit in den Juli angetroffen. Männchen stellen ihre Flugaktivitäten ab Ende Juni überwiegend ein, viele Männchen sterben schon jetzt, nur selten trifft man sie noch im Juli an.

Die Larve schlüpft nach circa 2 Wochen. Sie lebt zunächst im erdigen Milieu und beginnt dann am verrottenden Wurzelstock zu fressen. Das Substrat wird mehrmals aufgenommen, ausgeschiedene Kotpellets werden ins Substrat eingebaut. Die Larvenzeit kann (2) 3 bis 7 Jahre dauern.

Ein Jahr vor dem Schlupf verlässt die Larve im Juni den Stock und fertigt im angrenzenden Erdreich eine aus Erde bestehende, innen ausgeglättete Puppenwiege an. Die Wiege schützt Puppe und Käfer vor Schädlingsbefall und befindet sich überwiegend in einer Tiefe zwischen 25 und 30 cm. Nach einer kurzen Zeit als Vorpuppe beginnt im Juli die Verpuppung. Bereits im September liegt der fertig entwickelte Käfer in der Puppenwiege. Dieser harrt dort bis zum Mai des nächsten Jahres aus. Tage vor dem ersten Ausschwärmen verlässt er seine Hülle und wartet dicht unter der Erdoberfläche auf einen günstigen Starttermin. Der Kreis schließt sich.

Verbreitung in Rheinland-Pfalz:

Etwa seit der Mitte des letzten Jahrhunderts sind die Bestände des Hirschkäfers deutlich erkennbar rückläufig. Verbreitungsschwerpunkte in Rheinland-Pfalz sind das Oberrhein-Tiefland, die Pfalz und der Niederwesterwald. Mehrere Vorkommen existieren vor allem im Bereich von Mittelrhein, Mosel, Nahe und Lahn. Für große Bereiche von Rheinland-Pfalz liegen keine Nachweise des Hirschkäfers vor, so für fast sämtliche höhere Lagen der Mittelgebirge. Teilweise handelt es sich hierbei um natürliche Verbreitungslücken, vielfach aber auch noch um Datenlücken. Um diese Datenlücken zu füllen und damit einen besseren Schutz dieser Käferart zu erreichen, werden seit wenigen Jahren in in Rheinland-Pfalz, wie in verschiedenen anderen Bundesländern auch, Beobachtungen des Hirschkäfers gesammelt und registriert (www.hirschkaeferpirsch.de/index.php?id=147 und www.hirschkaefer-suche.de/).

Vorkommen in FFH-Gebieten:

5212-302 - Sieg
5212-303 - Nistertal und Kroppacher Schweiz
5213-301 - Wälder am Hohenseelbachkopf
5408-302 - Ahrtal
5410-301 - Wälder zwischen Linz und Neuwied
5410-302 - Felsentäler der Wied
5509-301 - NSG Laacher See
5509-302 - Vulkankuppen am Brohlbachtal
5510-302 - Rheinhänge zwischen Unkel und Neuwied
5511-302 - Brexbach- und Saynbachtal
5613-301 - Lahnhänge
5705-301 - Duppacher Rücken
5706-303 - Gerolsteiner Kalkeifel
5711-301 - Rheinhänge zwischen Lahnstein und Kaub
5809-301 - Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel
5906-301 - Lieser zwischen Manderscheid und Wittlich
5908-302 - Kondelwald und Nebentäler der Mosel
5914-303 - Rheinniederung Mainz-Bingen
6007-301 - Mesenberg und Ackerflur bei Wittlich
6011-301 - Soonwald
6012-301 - Binger Wald
6015-302 - Ober-Olmer Wald
6108-301 - Dhronhänge
6205-303 - Mattheiser Wald
6212-303 - Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach
6306-301 - Ruwer und Seitentäler
6313-301 - Donnersberg
6404-305 - Kalkwälder bei Palzem
6405-303 - Serriger Bachtal und Leuk und Saar
6411-302 - Königsberg
6416-301 - Rheinniederung Ludwigshafen-Worms
6616-304 - Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen
6710-301 - Zweibrücker Land
6715-302 - Bellheimer Wald mit Queichtal
6716-301 - Rheinniederung Germersheim-Speyer
6812-301 - Biosphärenreservat Pfälzerwald
6816-301 - Hördter Rheinaue
6914-301 - Bienwaldschwemmfächer
6915-301 - Rheinniederung Neuburg-Wörth

Gefährdungen:

Der Wandel in der Nutzung unserer Wälder wie beispielsweise die Aufgabe der bis etwa 1950 üblichen Niederwaldwirtschaft hat in der Vergangenheit vielerorts zu einer Verschlechterung der kleinstandörtlichen Verhältnisse im Umfeld potenzieller Bruthabitate und zu einem allgemeinen Rückgang des Hirschkäfers geführt.

Die drastische Zunahme der Schwarzwildpopulationen in den letzten Jahren bedroht Bruthabitate im Wald noch mehr als im urban-landwirtschaftlich geprägten Raum, in welchem es in den letzten Jahrzehnten weitgehend unbemerkt zu einem Anstieg der Hirschkäferbestände gekommen zu sein scheint. Ob es sich dabei um einen tatsächlichen Anstieg oder um ein vermehrtes Wiedererkennen aufgrund gezielter Nachsuche handelt, ist letztlich nicht erwiesen.

Da Hirschkäfer von den Menschen aufgrund des geänderten Arbeits- und Freizeitverhalten kaum wahrgenommen

werden, wird auch auf den Erhalt ihrer Habitate keine gezielte Rücksicht genommen.

Hirschkäfer haben neben dem Schwarzwild eine Reihe weiterer natürlicher Feinde, darunter zum Beispiel Dachs, Specht und Waldkauz, außerhalb des Waldes auch Katze und Elster. Unter den erwachsenen Käfern treten im besiedelten Raum teilweise starke Verluste durch Straßenverkehr auf.

Schutzmaßnahmen:

Waldvorkommen des Hirschkäfers sind zur Bewahrung der genetischen Vielfalt der Art unbedingt zu erhalten. Die Standorte der Bruthabitate sind zu pflegen, das heißt im lichten Zustand zu halten. Dies bedeutet aber auch, die Brutstandorte müssen eingrenzbar bekannt sein. Bei sehr kleinen oder nicht nachhaltig in diesem Zustand haltbaren Wäldern ist eine Vernetzung mit anderen Vorkommen anzustreben. Dabei ist aufgrund des Verhaltens der Käfer davon auszugehen, dass dichte geschlossene Waldungen nicht überwunden, sondern Korridore über Offenlandstrukturen angenommen werden.

Die Tatsache, dass außer der Eiche noch eine Vielzahl weiterer Baum- und Straucharten besiedelt werden kann, erweitert einerseits die Möglichkeit, Bruthabitate und damit Populationen aufrecht zu erhalten, andererseits bieten bei gleicher Dimension Eichenstöcke wegen des langsameren Zersetzungsprozesses über eine wesentlich längere Zeit Brutmöglichkeiten.

Die Anlage von künstlichen Bruthabitaten im Wald dürfte die Ausnahme sein, eine fachkundige künstliche Besiedlung kann aber unter bestimmten Voraussetzungen geeignete, aber nicht besiedelte Wälder als Lebensraum erschließen.

Im urban-landwirtschaftlichen Bereich wird vielfach mehr das einzelne Bruthabitat Ziel für Schutzmaßnahmen sein. Ein Mangel an langfristig geeigneten Bruthabitaten kann zum Verschwinden von Vorkommen führen. Aber es entstehen auch hier immer wieder neue Bruthabitate durch Fällung beziehungsweise Absterben von Gehölzen.

Hirschkäfer nehmen, sind sie erst an einem Standort etabliert, unter anderem auch verbaute Eisenbahnschwellen oder Zaunpfähle an. Gefahr droht in diesen Bereichen vor allem durch die Unkenntnis ihrer Bruthabitate beziehungsweise Vorkommen und die damit verbundene ständige Gefahr plötzlicher Habitatverluste durch Baumaßnahmen jeglicher Art.

Im städtisch-landwirtschaftlichen Bereich können durch künstliche Bruthabitate vorhandene Vorkommen stabilisiert sowie in ihrer Lebensdauer verlängert werden. Allein die Nähe zu vorhanden Bruthabitaten reicht für eine Besiedlung aus. Kommunen und Private können in ihren Anlagen dauerhafte und vor allem geschützte Bruthabitate anlegen.

Künstliche Bruthabitate im Wald sollten in jedem Fall vor Schwarzwild geschützt werden, im Offenland je nach Gefährdungssituation.

Copyright LfU - Stand: 03.02.2014

Größenangaben zum Schutz der Arten sind keine strikten Grenzwerte, sondern Empfehlungen aufgrund fachlicher Erfahrungen.

Steckbrief zur Art 1096 der FFH-Richtlinie

Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Gruppe: Fische und Rundmäuler

Merkmale:

Das Bachneunauge zählt zu den Rundmäulern und ist eng verwandt mit dem Meer- und dem Flussneunauge. Anders als bei den Knochenfischen besteht das Skelett aus Knorpel. Kiefer, paarige Flossen und Schwimmblase fehlen. Charakteristisch sind der etwa 15 Zentimeter lange aalartige, schuppenlose Körper, das scheibenförmige Saugmaul mit Hornzähnen und die beiden aneinander stoßenden Rückenflossen, deren hinterer Abschnitt mit Schwanz- und Afterflosse einen Flossensaum bildet.

Die Körperoberseite des Bachneunauges ist graublau bis braungrün gefärbt, die Flanken sind gelblichweiß und gehen in einen weißen Bauch über. Seinen Namen verdankt das Tier den scheinbar neun „Augen“ an den Körperseiten, die sich aus jeweils sieben Kiemenöffnungen, dem eigentlichen Auge und der Nasenöffnung zusammensetzen.

Lebensraum:

Das Bachneunauge führt im Gegensatz zu seinen größeren Verwandten nur kurze Laichwanderungen stromaufwärts durch und verbringt sein ganzes Leben stationär in Bächen und kleinen Flüssen. Mitunter werden auch noch kleinste Bäche mit geringer Wasserführung besiedelt. Als Charakterart der Forellenregion der Fließgewässer ist das Bachneunauge oft mit der Bachforelle und der Groppe vergesellschaftet.

Die Wohngewässer müssen eine hohe Strukturvielfalt aufweisen, denn die augenlosen Larven, auch Querder genannt, und die ausgewachsenen Tiere haben unterschiedliche Ansprüche an den Lebensraum. Die Larven sind auf ruhig fließende Gewässerabschnitte mit sandigem Feinsubstrat, meist Flachwasserbereiche, angewiesen, die erwachsenen Exemplare benötigen rascher fließende Gewässerbereiche mit kiesigen und steinigen Strecken zum Ansaugen und zur Fortpflanzung.

Biologie und Ökologie:

Die meiste Zeit seines Lebens, nämlich 3 bis 6 Jahre, verbringt das Bachneunauge als blinde, zahnlose Larve und bis auf den Kopf im Feinsediment eingegraben. Während dieser Zeit ernähren sich die Querder von Mikroorganismen, zum Beispiel Kieselalgen, und feinen organischen Partikeln (Detritus), die sie aus dem Atemwasser filtrieren.

Die Umwandlung zum erwachsenen, geschlechtsreifen Tier beginnt im Spätsommer und dauert 9 bis 10 Monate. Während sich Geschlechtsorgane, Augen und Hornzähne herausbilden, degeneriert der Darm. Die erwachsenen Tiere nehmen keine Nahrung mehr zu sich. Im darauf folgenden Frühjahr, etwa 2 Wochen vor der Eiablage, beginnen die Tiere überwiegend nachts stromaufwärts zu ihren Laichplätzen zu wandern. Dabei werden nur geringe Distanzen bis zu wenigen Kilometern zurückgelegt. Wenn die Wassertemperatur 10-11°C erreicht hat, je nach Region im April bis Juni, finden sich kleine Gruppen der Bachneunaugen im Flachwasser über sandig-kiesigem Untergrund zusammen. Die Männchen heben 5 bis 10 Zentimeter tiefe Laichgruben aus und entfernen dabei störende Kieselsteine mit dem Maul. Das Ablaichen erfolgt im Schwarm. Jedes Weibchen gibt etwa 500 bis 2000 Eier in die Gruben ab. Die Larven schlüpfen nach ungefähr 10 bis 20 Tagen und suchen ruhigere Gewässerabschnitte auf. Die Elterntiere sterben wenige Wochen nach dem Laichen.

Verbreitung in Rheinland-Pfalz:

Das Bachneunauge ist in ganz Mitteleuropa und in Deutschland vor allem im Bergland weit verbreitet. Schwerpunkte der Verbreitung in Rheinland-Pfalz sind Eifel und Pfälzerwald. Im Hunsrück und im Westerwald kommt die Art eher selten vor. In den übrigen Mittelgebirgsregionen ist das Bachneunauge in nur sehr wenigen Bächen vertreten.

Vorkommen in FFH-Gebieten:

5212-302 - Sieg
5212-303 - Nistertal und Kroppacher Schweiz
5408-302 - Ahrtal
5413-301 - Westerwälder Kuppenland

5605-306 - Obere Kyll und Kalkmulden der Nordeifel
5706-303 - Gerolsteiner Kalkeifel
5803-301 - Alf- und Bierbach
5809-301 - Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel
5908-301 - Mosel
6003-301 - Ourtal
6212-303 - Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach
6306-301 - Ruwer und Seitentäler
6309-301 - Obere Nahe
6310-301 - Baumholder und Preußische Berge
6710-301 - Zweibrücker Land
6715-301 - Modenbachniederung
6812-301 - Biosphärenreservat Pfälzerwald
6814-302 - Erlenbach und Klingbach
6914-301 - Bienwaldschwemmfächer

Gefährdungen:

Die jahrelange enge Bindung der Larven an saubere, durchströmte Sandbänke macht sie besonders empfindlich gegenüber Eingriffen in geeignete Larvenlebensräume durch Gewässerunterhaltungs- oder -ausbaumaßnahmen. Auch der Fraßdruck durch einen hohen Forellenbesatz und Gewässerverschmutzung gefährden das Bachneunauge.

Schutzmaßnahmen:

Der Erhalt geeigneter Habitats, vor allem der Laichsubstrate und der Larvenlebensräume, ist zentrale Voraussetzung zur Sicherung der Populationen dieser Art in den Fließgewässern. Die Beseitigung von Barrieren und eine schonende Durchführung oder Unterlassung von Unterhaltungsmaßnahmen unter Erhalt sedimentationsfördernder Strukturen, vor allem in Mühl- oder anderen Gräben, sind notwendig, um die Populationen dauerhaft sichern zu können. Eine weitere Verbesserung der Wasserqualität und ein Verzicht auf Fischbesatz oder zumindest ein ausgewogener Besatz sind gleichermaßen wichtig. Die bisher erfolgten Gewässerschutzmaßnahmen haben bereits zu einer deutlichen Verbesserung des Bachneunaugenbestandes in Rheinland-Pfalz beigetragen.

Copyright LfU - Stand: 19.08.2013

Größenangaben zum Schutz der Arten sind keine strikten Grenzwerte, sondern Empfehlungen aufgrund fachlicher Erfahrungen.

Steckbrief zur Art 1163 der FFH-Richtlinie

Groppe (*Cottus gobio*)



Gruppe: Fische und Rundmäuler

Merkmale:

Die Groppe ist ein nachtaktiver, bodenlebender Süßwasserfisch. Sie kann 15 Zentimeter groß werden, ihr keulenförmigem Körper ist schuppenlos und glatt mit einem breiten Kopf mit großem endständigem Maul, Kiemendeckel mit Dorn und auffällig großen Brustflossen. In ihrer Färbung passt sie sich dem Untergrund perfekt an. Die meist grau-bräunliche bis olivgrünliche Oberseite des Körpers ist unregelmäßig dunkel marmoriert mit vier undeutlichen, dunklen Querstreifen. Die Bauchseite ist heller gefärbt. Die grau gefleckten Flossen weisen eine strahlenförmige Zeichnung auf. Die Groppe besitzt keine Schwimmblase. Daher ist sie ein schlechter Schwimmer. Charakteristisch ist ihre ruckartige Fortbewegungsweise bei gespreizten Brustflossen.

Lebensraum:

Die Groppe ist ein typischer Bewohner sommerkühler und sauerstoffreicher Bäche und Flüsse der Forellen- und Äschenregion mit grobkiesigen bis steinigen Bodensubstraten. Aber auch stehende Gewässer werden besiedelt. Günstig sind Temperaturen von 14° - 16°C. Die Ansprüche an die Wasserqualität und den Lebensraum sind hoch. Das Wohngewässer muss eine abwechslungsreiche Morphologie aufweisen, da die einzelnen Altersklassen dieser Kleinfischart unterschiedliche Ansprüche an die Korngrößen des Bodens und an Fließgeschwindigkeiten stellen. Wichtig sind auch ausreichende Versteckmöglichkeiten zwischen Steinen. In ausgebauten, strukturarmen Gewässern verschwindet die Art.

Biologie und Ökologie:

Die Laichzeit der Groppe fällt je nach Temperaturverlauf in die Zeit von März bis Mitte Mai. Die Eiablage erfolgt bei Wassertemperaturen zwischen 10° und 12,5 °C. Das Männchen bereitet eine Laichgrube zwischen oder unter Steinen vor. Die orangefarbenen Eier werden vom Weibchen dort in einem Schub in Ballen abgelegt und meist in Hohlräume unter Steinen geklebt. Jedes Weibchen kann etwa 50 bis 1000 Eier legen. Das Männchen bewacht die Eier während der Brutphase bis zum Schlüpfen der Larven und befächert sie mit Frischwasser. Die Eier benötigen bei Temperaturen von 10°C etwa 4 Wochen bis zum Schlupf. Die Larven ernähren sich zunächst von ihrem Dottersack, bei einer Wassertemperatur von 13°C 12 Tage lang, dann gehen sie zur aktiven Ernährung über. Nachts ernähren sich die Tiere vorwiegend von Insektenlarven und Kleinkrebsen, die sie im Lückensystem der Gewässersohle suchen.

Im Mai und Juni driften die Jungfische bachabwärts in strömungsberuhigtere Bereiche. So verbreiten sich die Tiere. Driftverluste werden durch stromaufwärts gerichtete Wanderungen bis gegen Ende Juli wieder ausgeglichen.

Während sich die Jungfische tagsüber zwischen kleineren Steinen von 2 – 5 Zentimeter Korngröße und unter Wurzeln verstecken, benötigen die älteren Jahresklassen zunehmend gröbere Fraktionen bis zu 20 - 30 Zentimeter. Wird die Groppe aufgeschreckt, huscht sie im Zickzack kurze Strecken über den Gewässergrund und versteckt sich erneut.

Die Geschlechtsreife erreicht die Groppe meist nach zwei Jahren. Ihre Lebenserwartung liegt zwischen 2 und 10 Jahren in Abhängigkeit von den Lebensbedingungen.

Verbreitung in Rheinland-Pfalz:

Von allen Fischarten der FFH-Richtlinie ist die Groppe die häufigste Art in Rheinland-Pfalz. Aktuell wird ihr Vorkommen nicht mehr als gefährdet angesehen. Vor allem die sommerkühlen Fließgewässer in den höheren Mittelgebirgslagen von Eifel, Hunsrück und Westerwald sowie der Pfälzerwald werden besiedelt. In den sommerwarmen Bächen des Oberrhein-Tieflandes dagegen fehlt diese Art.

Vorkommen in FFH-Gebieten:

5212-302 - Sieg
5212-303 - Nistertal und Kroppacher Schweiz
5314-304 - Feuchtgebiete und Heiden des Hohen Westerwaldes
5408-302 - Ahrtal
5409-301 - Mündungsgebiet der Ahr
5410-302 - Felsentäler der Wied
5413-301 - Westerwälder Kuppenland
5509-302 - Vulkankuppen am Brohlbachtal
5511-302 - Brexbach- und Saynbachtal
5605-306 - Obere Kyll und Kalkmulden der Nordeifel
5608-302 - Nitzbach mit Hangwäldern zwischen Virneburg und Nitztal
5610-301 - Nettetal
5613-301 - Lahnhänge
5706-303 - Gerolsteiner Kalkeifel
5711-301 - Rheinhänge zwischen Lahnstein und Kaub
5803-301 - Alf- und Bierbach
5809-301 - Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel
5903-301 - Enztal
5906-301 - Lieser zwischen Manderscheid und Wittlich
5908-301 - Mosel
5908-302 - Kondelwald und Nebentäler der Mosel
5909-301 - Altlayer Bachtal
5912-304 - Gebiet bei Bacharach-Steeg
6003-301 - Ourtal
6004-301 - Ferschweiler Plateau
6008-301 - Kautenbachtal
6012-303 - Dörrebach bei Stromberg
6108-301 - Dhronhänge
6113-301 - Untere Nahe
6205-301 - Sauerthal und Seitentäler
6212-303 - Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach
6306-301 - Ruwer und Seitentäler
6309-301 - Obere Nahe
6310-301 - Baumholder und Preußische Berge
6313-301 - Donnersberg
6405-303 - Serriger Bachtal und Leuk und Saar
6710-301 - Zweibrücker Land
6715-301 - Modenbachniederung
6812-301 - Biosphärenreservat Pfälzerwald
6814-302 - Erlenbach und Klingbach
6914-301 - Bienwaldschwemmfächer

Gefährdungen:

Auf eine Versauerung ihres Lebensraums Wasser, auch durch den Anbau von Fichten in Gewässernähe, sowie auf Gewässerverunreinigungen mit nachfolgender Verschlammung und Unterhaltungsmaßnahmen reagiert die Groppe sehr empfindlich. Der Eintrag von Sedimenten und vor allem Nährstoffanreicherung generell und durch Abtrag von angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen im Besonderen führt zu einer zunehmenden Verschlammung des Lückensystems der Gewässersohle durch Schwebstoffdrift. Sedimente dringen in das Lückensystem der Sohle ein, Schlamm mit hohen organischen Anteilen überdeckt das Substrat. Hierdurch werden zum einen unmittelbar die Versteck- und Ernährungsmöglichkeiten an der Gewässersohle beeinträchtigt, zum anderen verschlechtert sich die Sauerstoffversorgung stark. Bereiche mit hohen Konzentrationen an gelöstem organischem Kohlenstoff aus Materialien verschiedenen Ursprungs werden von der Groppe gemieden.

Barrieren verhindern die das Gewässer aufwärts gerichteten Kompensationswanderungen vor allem der Jungfische und somit den genetischen Austausch zwischen den Teilpopulationen eines Fließgewässers. Schöne kleine Schwellen stellen unüberwindbare Hindernisse für diesen kleinen Fisch dar. Bereits Barrieren ab 15 - 20 Zentimeter Höhe sind für die Groppe unpassierbar. Aufstiegshindernisse bewirken einen so genannten "Ventileffekt" zum Gewässerunterlauf, der eine Population auf Dauer hochgradig in Existenznot bringen kann.

Eine weitere Gefährdung kann aus einem intensiven Besatz der Gewässer mit räuberisch lebenden Fischarten, zum Beispiel der Forelle, resultieren.

Schutzmaßnahmen:

Besondere Bedeutung kommt den quellnahen Populationen der Groppe zu, die in einem Fließgewässersystem eine "Konstante" bilden, von der aus die quellfernen Bereiche immer wieder besiedelt werden können. Da eine Rückwanderung von Groppen im Gewässer aufwärts schon bei niedrigen Hindernissen nicht mehr möglich ist, müssen künstliche Barrieren auch für Kleinfische passierbar gemacht werden.

Zur nachhaltigen Sicherung der Lebensräume der Groppe müssen Gewässerabschnitte mit unterschiedlichen Sedimentsortierungen zwischen 2 und 20 Zentimeter mit möglichst wenigen Schlammablagerungen und wechselnden Fließgeschwindigkeiten zwischen 0,2 und 1,2 m/s vorhanden sein. Solche Verhältnisse herrschen nur in unbelasteten, naturnahen Bächen.

Lediglich gering belastete Gewässer werden noch toleriert. Nährstoffanreicherungen in Fließgewässern sollten durch ausreichend breite Uferrandstreifen vermieden werden.

Copyright LfU - Stand: 20.01.2014

Größenangaben zum Schutz der Arten sind keine strikten Grenzwerte, sondern Empfehlungen aufgrund fachlicher Erfahrungen.

Steckbrief zur Art 1308 der FFH-Richtlinie

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)



Gruppe: Säugetiere

Merkmale:

Das lange, seidige Fell der Mopsfledermaus ist schwarz- bis graubraun gefärbt mit hellen Haarspitzen. Unverwechselbar sind neben der dunklen Färbung die mopsartig gedrungene Schnauze und die in der Kopfmittle zusammengewachsenen großen Ohren. Die Ohren und Flughäute sind wie auch das Gesicht fast schwarz gefärbt. Mund und Zähne sind klein. Die langen und schmalen Flügel erreichen 26 bis 29 cm Spannweite. Das Gewicht der 4,5 bis 6 cm großen Tiere liegt ungefähr zwischen 6 und 10 g.

Lebensraum:

Die Mopsfledermaus lebt vorzugsweise in laubwaldreichen Gebieten mit hohem Alt- und Totholzanteil, kommt aber auch in parkähnlichen Landschaften vor, die geeignete Quartierstrukturen aufweisen. Die Sommerkolonien der Weibchen wohnen wie auch die meist allein lebenden Männchen in Stammrissen oder hinter der abstehenden Borke von Bäumen. Mitunter werden auch Baumhöhlen, Nistkästen, Gebäuderitzen, Fensterläden und Verschalungen angenommen.

Zwischen November und März sind die Tiere in ihren Winterquartieren (Höhlen, Stollen, Keller, Steinbrüche, auch Bäume) anzutreffen. Die stets niedrige Umgebungstemperatur der Winterquartiere beträgt ungefähr 2 bis 5 °C und sinkt bisweilen auf -3 °C oder darunter ab. Oft überwintern die Tiere allein und tief in Spalten versteckt in der Nähe der Quartiereingänge.

Biologie und Ökologie:

Die Paarungen finden vom Spätsommer an vermutlich bis zum Frühjahr statt. Ab Mitte Juni bringt die Mopsfledermaus dann ein, seltener zwei Junge zur Welt. Zehn bis zwanzig, selten mehr als dreißig Weibchen schließen sich in Wochenstuben zusammen. Im August lösen sich diese Verbände wieder auf. Die Männchen leben in dieser Zeit einzeln oder in kleinen Gruppen abseits der Kolonien. Bereits im Jahr nach ihrer Geburt können die Weibchen ihrerseits ein Junges zur Welt bringen.

Die Mopsfledermaus verlässt ihr Tagesversteck mit Anbruch der Dunkelheit und jagt in Wäldern, aber auch an Hecken, Waldrändern und Lichtungen. Jedes Tier nutzt bis zu zehn verschiedene Jagdgebiete in einem Aktionsradius von bis zu 8-10 km um das Quartier, das überdies sehr häufig gewechselt wird. Die Nahrung besteht überwiegend aus Kleinschmetterlingen, aber auch Mücken und andere Insekten werden angenommen, sofern sie über einen weichen Körper verfügen, denn die schwachen Kiefer erlauben es der Mopsfledermaus nicht, chitinegepanzerte Insekten aufzubrechen.

Die Mopsfledermaus ist eine ortstreue Art. Selten betragen die zwischen Sommer- und Winterquartier zurückgelegten Entfernungen mehr als 20 km. Sie gilt als kältetolerant, da sie die Winterquartiere vielfach erst nach längeren Kälteeinbrüchen aufsucht, bei milden Temperaturen diese auch im Winter wieder verlässt und sich

gerne in den kälteren Eingangsbereichen der Quartiere aufhält.

Über das Höchstalter, das die Tiere im Freiland erreichen, variieren die Angaben. Es dürfte zwischen 18 und 23 Jahren liegen.

Verbreitung in Rheinland-Pfalz:

Die wenigen aktuellen Nachweise der Mopsfledermaus in Rheinland-Pfalz konzentrieren sich überwiegend auf den Raum mittlere Mosel, Bitburger Gutland und Hunsrück.

Vorkommen in FFH-Gebieten:

5609-301 - Unterirdische stillgelegte Basaltgruben Mayen und Niedermendig

5909-301 - Altlayer Bachtal

6009-301 - Ahringsbachtal

6105-302 - Kyllhänge zwischen Auw und Daufenbach

6108-301 - Dhronhänge

6205-301 - Sauerthal und Seitentäler

6205-302 - Obere Mosel bei Oberbillig

6206-301 - Fellerbachtal

6305-302 - Nitteler Fels und Nitteler Wald

6309-301 - Obere Nahe

6812-301 - Biosphärenreservat Pfälzerwald

Gefährdungen:

Die Mopsfledermaus gehört bundesweit zu den stark gefährdeten beziehungsweise vom Aussterben bedrohten Arten und in Westeuropa zu den gefährdetsten Fledermausarten überhaupt.

Wegen ihrer Standorttreue, ihrer Spezialisierung auf Kleinschmetterlinge und ihres Bedarfs an einer Vielzahl von Bäumen mit Spaltenquartieren ist die Mopsfledermaus durch Veränderungen ihres Lebensraumes besonders gefährdet. Das Entfernen von Alt- und Totholz kann ihre Behausungen vernichten. Der Einsatz von Schädlingsbekämpfungsmitteln entzieht der Mopsfledermaus die Nahrungsgrundlage und führt zu Vergiftungen.

Lokal können Gefährdungen von Verkehrswegen ausgehen und jagende Tiere mit Fahrzeugen kollidieren.

Schutzmaßnahmen:

Die bekannten Quartiere der Mopsfledermaus sind zu erhalten und Störungen zu vermeiden. Neubaumaßnahmen von Verkehrswegen sollten in angemessenen Umkreis um Wochenstubenquartiere vermieden werden.

Alt- und totholzreiche Laub- und Mischwälder sind in Gegenden mit bekannten Vorkommen von wesentlicher Bedeutung. Eine nachhaltige Bewirtschaftung und Förderung des Totholzanteils kann zum Erhalt dieser Art beitragen.

Vor allem im Hunsrück wären durch geeignete Maßnahmen im Bereich von Versumpfungsstellen oder auf Standorten der Erlenbruchwälder mosaikartige Landschaftsausschnitte mit Parkcharakter (lichte Wälder) zu entwickeln, die nach gegenwärtigem Kenntnisstand den Lebensraumsprüchen der Art nahe kommen dürften.

Copyright LfU - Stand: 16.01.2015

Größenangaben zum Schutz der Arten sind keine strikten Grenzwerte, sondern Empfehlungen aufgrund fachlicher Erfahrungen.

Steckbrief zur Art 1323 der FFH-Richtlinie

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*)



Gruppe: Säugetiere

Merkmale:

Die Bechsteinfledermaus ist eine mittelgroße Fledermausart mit einer Länge von 4,5 - 5,5 cm und einem Gewicht von 7 - 12 Gramm. Das Rückenfell der erwachsenen Tiere ist braun bis rötlich, ihr Bauchfell ist hellgrau. Jungtiere sind einfarbig hellgrau. Charakteristisch sind die langen, breiten, etwa 2,3 - 2,6 cm großen Ohren. Die Bechsteinfledermaus kann Flügelspannweiten bis zu 29 cm erreichen.

Lebensraum:

Im Sommer lebt die Bechsteinfledermaus vorzugsweise in feuchten, alten, strukturreichen Laub- und Mischwäldern. Sie kommt aber auch in Kiefernwäldern oder in (waldnah gelegenen) Obstwiesen, Parks und Gärten mit entsprechendem Baumbestand vor. Sie gilt als die in Europa am stärksten an Waldlebensräume gebundene Fledermausart. Kolonien der Bechsteinfledermaus (mit ca. 20 Individuen) benötigen zusammenhängende Waldkomplexe in einer Mindestgröße von 250 - 300 ha als Jagdhabitat.

Die günstigsten Jagdbiotope liegen in Bereichen mit hoher Nahrungsdichte, beispielsweise entlang von Waldbächen. Ungeeignete Jagdbiotope sind Fichtenaufforstungen oder Dickungen.

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

Den Winter verbringt sie in unterirdischen Anlagen wie Höhlen und Stollen in Steinbrüchen oder stillgelegten Bergwerken und in Kellern, möglicherweise auch in hohlen Bäumen. Die Winterschlafplätze können bis zu 40 km von den Sommerquartieren entfernt liegen.

Biologie und Ökologie:

Der Winterschlaf beginnt im Oktober/November und endet im März/April. Bechsteinfledermäuse überwintern meist einzeln, entweder in Spalten versteckt oder frei an Decken oder Wänden hängend bei Temperaturen zwischen 3 °C und 7 °C.

Nach der Winterpause versammeln sich die Weibchen zur Jungenaufzucht und bilden so genannte Wochenstuben. Diese liegen in sonnenbeschienenen, gut erwärmten Baumhöhlen. Häufig liegen in einem Wald mehrere Wochenstuben eng beieinander und bilden einen Wochenstubenverband. Zwischen Mitte Juni und Mitte Juli bringt die Bechsteinfledermaus ein einziges Jungtier zur Welt. Alle zwei bis drei Tage werden die Quartiere gewechselt.

Die Bechsteinfledermaus 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 Aktionsräume benachbarter Kolonien sind räumlich streng voneinander getrennt.

Bechsteinfledermäuse können bis zu 21 Jahre alt werden.

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. Mit über 130 bekannten Nachweisen ist sie die zweithäufigste der in Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführten Fledermausarten in Rheinland-Pfalz.

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

Vorkommen in FFH-Gebieten:

5113-302 - Giebelwald
5212-302 - Sieg
5212-303 - Nistertal und Kroppacher Schweiz
5310-302 - Asbacher Grubenfeld
5408-302 - Ahrtal
5410-301 - Wälder zwischen Linz und Neuwied
5410-302 - Felsentäler der Wied
5413-301 - Westerwälder Kuppenland
5509-301 - NSG Laacher See
5509-302 - Vulkankuppen am Brohlbachtal
5511-302 - Brexbach- und Saynbachtal
5512-301 - Montabaurer Höhe
5609-301 - Unterirdische stillgelegte Basaltgruben Mayen und Niedermendig
5610-301 - Nettetal
5613-301 - Lahnhänge
5705-301 - Duppacher Rücken
5706-303 - Gerolsteiner Kalkeifel
5711-301 - Rheinhänge zwischen Lahnstein und Kaub
5714-303 - Taunuswälder bei Mudershausen
5805-302 - Birresborner Eishöhlen und Vulkan Kalem
5809-301 - Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel
5813-302 - Zorner Kopf
5905-301 - Kyllberg und Steinborner Wald
5905-302 - Wälder bei Kyllburg
5908-302 - Kondelwald und Nebentäler der Mosel
5909-301 - Altlayer Bachtal
5911-301 - NSG Struth
5912-304 - Gebiet bei Bacharach-Steeg
6003-301 - Ourtal
6004-301 - Ferschweiler Plateau
6008-301 - Kautenbachtal
6008-302 - Tiefenbachtal
6009-301 - Ahringsbachtal
6011-301 - Soonwald
6012-301 - Binger Wald
6015-302 - Ober-Olmer Wald
6105-302 - Kyllhänge zwischen Auw und Daufenbach
6107-301 - Frohnbachtal bei Hirzlei
6108-301 - Dhronhänge
6109-303 - Idarwald
6205-301 - Sauerthal und Seitentäler
6205-302 - Obere Mosel bei Oberbillig
6205-303 - Mattheiser Wald
6206-301 - Fellerbachtal
6212-302 - Moschellandsberg bei Obermoschel
6212-303 - Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach
6305-301 - Wiltinger Wald
6305-302 - Nitteler Fels und Nitteler Wald
6306-301 - Ruwer und Seitentäler
6309-301 - Obere Nahe
6313-301 - Donnersberg

6404-305 - Kalkwälder bei Palzem
6405-303 - Serriger Bachtal und Leuk und Saar
6411-301 - Kalkbergwerke bei Bosenbach
6414-302 - Göllheimer Wald
6616-301 - Speyerer Wald und Haßlocher Wald und Schifferstädter Wiesen
6616-304 - Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen
6710-301 - Zweibrücker Land
6715-301 - Modenbachniederung
6715-302 - Bellheimer Wald mit Queichtal
6716-301 - Rheinniederung Germersheim-Speyer
6812-301 - Biosphärenreservat Pfälzerwald
6816-301 - Hördter Rheinaue
6914-301 - Bienwaldschwemmfächer

Gefährdungen:

Wegen ihrer ausgeprägten Standorttreue ist die Bechsteinfledermaus besonders gefährdet durch Veränderungen ihres Lebensraums unter anderem durch waldbauliche Maßnahmen.

Niedrige Flughöhen bei der Nahrungssuche machen sie besonders anfällig gegenüber Kollisionen mit Kraftfahrzeugen.

Schutzmaßnahmen:

Die Verfügbarkeit struktur- und nahrungsreicher Biotope mit einem großen Angebot an Baumhöhlen (Totholz) unterschiedlicher Sonnenexposition sind wesentliche Voraussetzungen, die ein Lebensraum der Bechsteinfledermaus erfüllen muss. Eine ökologisch-nachhaltige Forstwirtschaft kann hierzu beitragen.

Beim Neubau oder Ausbau von Straßen sollte ein Abstand von 3 km um bekannte Quartiere und Wochenstuben eingehalten werden.

Copyright LfU - Stand: 19.01.2015

Größenangaben zum Schutz der Arten sind keine strikten Grenzwerte, sondern Empfehlungen aufgrund fachlicher Erfahrungen.

Steckbrief zur Art 1324 der FFH-Richtlinie

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)



Gruppe: Säugetiere

Merkmale:

Mit einer Flügelspannweite von 35 bis 43 cm ist das Große Mausohr die größte Fledermausart in Rheinland-Pfalz. Seine Kopf-Rumpflänge misst 6,5 bis 8,0 cm, die Unterarmlänge 5,6 bis 6,8 cm. Das Gewicht schwankt zwischen 20 und 40 Gramm.

Das Rückenfell der erwachsenen Tiere ist graubraun, das Bauchfell weißgrau gefärbt. Die Jungtiere haben ein eher graues Fell. Die langen, breiten Ohren mit einem Ohrdeckel (Tragus), der fast halb so lang ist wie das Ohr, sind wie die Flughäute rötlichbraun gefärbt.

Lebensraum:

Das Große Mausohr richtet seine Wochenstubenkolonien meist in großen trockenen Dachräumen ein wie sie oft in Kirchen zu finden sind. Aber auch in Scheunen oder Brückenbauwerken wurden schon Wochenstubenkolonien entdeckt. In kleineren Quartieren in Gebäudespalten, Höhlen, Stollen und Baumhöhlen sind überwiegend die separat lebenden Männchen anzutreffen.

Bevorzugte Jagdbiotope sind galerieartig aufgebaute Wälder mit gering entwickelter bis fehlender Strauch- und Krautschicht. Auch Kulturland wird zur Jagd genutzt. Die Jagdgebiete liegen im Umkreis des Tagesschlafverstecks, können bei großen Kolonien aber mehr als 15 Kilometer entfernt sein. Jedes Individuum benötigt mehrere Hektar Fläche zur Jagd.

Als Winterquartiere des Großen Mausohrs dienen Höhlen, Stollen und frostfreie Keller. Hier liegen die Temperaturen etwa zwischen 1 ° und 12 °C und die Luftfeuchtigkeit bei 85-100 %.

Biologie und Ökologie:

Nach der Rückkehr aus den Winterquartieren schließen sich die Mausohrweibchen in den Monaten April/Mai bis August zu Wochenstubenkolonien aus bis zu mehreren hundert Individuen zusammen. Die größten Kolonien

umfassen sogar mehrere tausend Tiere. Günstige Quartiere werden alljährlich, über Generationen hinweg, immer wieder 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. Der bisher nachgewiesene Altersrekord dieser Art liegt bei 25 Jahren.

Zur 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 nach etwa drei Monaten, Männchen nach 15 Monaten. Im August beginnt die Paarung.

Große Mausohren verlassen ihre Tagesschlafverstecke erst bei völliger Dunkelheit. Die Jungtiere bleiben im Quartier. Auf dem Weg zu den Jagdgebieten 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. Die Jagdgebiete werden häufig während mehrerer Nächte vom gleichen Individuum abgesucht. Die Großen Mausohren fressen am liebsten Laufkäfer, außerdem auch Nachtfalter, Heuschrecken und Spinnen. Die Fledermäuse fliegen in 0,5-3 Meter Höhe über dem Boden und nehmen ihre Beutetiere oft direkt von der Bodenoberfläche auf. 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. Mausohren laufen und klettern geschickt und schnell.

Obwohl das Große Mausohr Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartieren von bis zu 200 Kilometern unternehmen kann, gehört es zu den eher sesshaften Arten. Ab September/Oktobre sind die Tiere in den Winterquartieren anzutreffen, wo sie die kalte Jahreszeit im Winterschlaf überdauern, meist frei von der Decke und an Wänden hängend. Manchmal sind sie auch tief in Felsspalten versteckt. Sie können sowohl einzeln als auch eng in Gruppen gedrängt angetroffen werden. Während des Winterschlafs konnten Atempausen von 90 Minuten und nur 10 Herzschläge pro Minute gemessen werden.

Verbreitung in Rheinland-Pfalz:

Das Große Mausohr ist überall in Rheinland-Pfalz verbreitet. Sie ist hier die häufigste der in Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführten Fledermausarten. Sommer- und Winterquartiervorkommen liegen überall im Gutland, in der Eifel, im Hunsrück sowie im Moseltal und im Mittelrheingebiet. Zahlreiche große Sommerquartiere liegen im Mosel-, Rhein- und Lahntal. Im südlichen Landesteil sind deutliche Verbreitungslücken festzustellen.

Vorkommen in FFH-Gebieten:

5113-302 - Giebelwald
5212-302 - Sieg
5212-303 - Nistertal und Kroppacher Schweiz
5310-302 - Asbacher Grubenfeld
5408-302 - Ahrtal
5410-302 - Felsentäler der Wied
5413-301 - Westerwälder Kuppenland
5507-301 - Wälder am Hohn
5509-301 - NSG Laacher See
5509-302 - Vulkankuppen am Brohlbachtal
5510-302 - Rheinhänge zwischen Unkel und Neuwied
5511-302 - Brexbach- und Saynbachtal
5609-301 - Unterirdische stillgelegte Basaltgruben Mayen und Niedermendig
5610-301 - Nettetäl
5613-301 - Lahnhänge
5704-301 - Schneifel
5705-301 - Duppacher Rücken
5706-303 - Gerolsteiner Kalkeifel
5711-301 - Rheinhänge zwischen Lahnstein und Kaub
5805-302 - Birresborner Eishöhlen und Vulkan Kalem
5809-301 - Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel
5905-302 - Wälder bei Kyllburg
5908-302 - Kondelwald und Nebentäler der Mosel
5909-301 - Altlayer Bachtal
5912-304 - Gebiet bei Bacharach-Steeg
6003-301 - Ourtal
6004-301 - Ferschweiler Plateau
6008-301 - Kautenbachtal
6008-302 - Tiefenbachtal
6009-301 - Ahringsbachtal
6012-301 - Binger Wald
6105-302 - Kyllhänge zwischen Auw und Daufenbach

6107-301 - Frohnbachtal bei Hirzlei
6108-301 - Dhronhänge
6205-301 - Sauertal und Seitentäler
6205-302 - Obere Mosel bei Oberbillig
6205-303 - Mattheiser Wald
6206-301 - Fellerbachtal
6212-302 - Moschellandsberg bei Obermoschel
6212-303 - Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach
6305-301 - Wiltinger Wald
6305-302 - Nitteler Fels und Nitteler Wald
6306-301 - Ruwer und Seitentäler
6309-301 - Obere Nahe
6313-301 - Donnersberg
6405-303 - Serriger Bachtal und Leuk und Saar
6411-301 - Kalkbergwerke bei Bosenbach
6715-302 - Bellheimer Wald mit Queichtal
6811-302 - Gersbachtal
6812-301 - Biosphärenreservat Pfälzerwald
6814-301 - Standortübungsplatz Landau
6914-301 - Bienwaldschwemmfächer

Gefährdungen:

Die vorhandenen Quartiere sind durch Gebäuderenovierungen gefährdet. Die Anwendung toxischer Holzschutzmittel in den Sommerquartieren führt zu Vergiftungen. Schon 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 bestehen zu den angestammten Jagdgebieten der Population. Daher reagiert das Mausohr auch hier empfindlich auf Veränderungen.

Weitere Gefährdungsursachen sind Störungen des Winterschlafs und die Reduzierung des Nahrungsangebots durch den großflächigen Einsatz von Insektiziden.

Schutzmaßnahmen:

Störungs- und zugluftfreie Quartiere sind zu erhalten und neu zu anzulegen. Auf die Anwendung toxischer Holzschutzmittel in den genutzten Gebäuden sollte zum Schutz der Tiere verzichtet werden.

Im Umfeld von 10-15 km um die Wochenstuben müssen struktur- und insektenreiche Jagdgebiete vorhanden sein, welche die Tiere ungehindert entlang von Hecken und anderen Leitlinien erreichen können. Der großflächige Einsatz von Insektiziden in den Jagdgebieten sollte vermieden werden.

Copyright LfU - Stand: 23.01.2015

Größenangaben zum Schutz der Arten sind keine strikten Grenzwerte, sondern Empfehlungen aufgrund fachlicher Erfahrungen.

Steckbrief zur Art 1421 der FFH-Richtlinie

Prächtiger Dünnfarn (*Trichomanes speciosum*)



Gruppe: Pflanzen

Merkmale:

Die Pflanzen bilden immergrüne unscheinbare, watteartige Polster, die direkt auf der Felsunterlage wachsen. Sie werden je nach Standort wenige Zentimeter bis mehrere Quadratmeter groß. Auch auf den zweiten Blick entspricht die Pflanze nicht dem Bild eines Farns, sondern erinnert eher an ein Moos. In Deutschland tritt der Prachtige Dünnfarn fast nur in der Form seines Gametophyten auf, seiner Keimzellen bildenden vegetativen Vermehrungsform. Ihre großen Farnwedel, die Sporen bildende Generation oder Sporophyt, bildet *Trichomanes* nur im atlantischen Klima Westeuropas aus. Vermutlich handelt es sich bei den Vorkommen in Deutschland um Relikte aus früheren Wärmeperioden.

Lebensraum:

Der Prachtige Dünnfarn wächst an silikatischen, weitgehend frostgeschützten und lichtarmen Standorten zwischen 100 und 400 Meter über NN. Dies sind vor allem Felsspalten, Höhlendecken oder Nischen in Felsen und Blockschutthalten mit ganzjährig hoher Luftfeuchte. Die Wuchsorte liegen meist in schattigen Wäldern. Besonders günstige Standorte sind wasserzügige Sandsteinformationen. Im Buntsandstein werden bevorzugt die Deckenbereiche im hinteren Teil der oft mehr als 50 cm tiefen Höhlungen besiedelt.

Biologie und Ökologie:

In Deutschland vermehrt sich die Art rein vegetativ über Brutkörper (Gemmen). Diese Brutknospen lösen sich von dem Fadengespinnst ab, auf dem sie sich gebildet haben, und wachsen zu neuen Fäden aus. Die Verbreitungsmöglichkeiten des Dünnfarns sind demzufolge stark eingeschränkt. Neue Standorte scheinen offenbar nicht besiedelt zu werden.

Verbreitung in Rheinland-Pfalz:

Die Art hat ein ausgesprochen euatlantisches Verbreitungsgebiet. Die Kenntnisse über ihre Verbreitung in Deutschland sind derzeit noch unvollständig, da die Entdeckung von *Trichomanes* hier noch nicht lange zurückliegt (1990er Jahre). Der prächtige Dünnfarn besitzt, soweit bisher bekannt, einen seiner Verbreitungsschwerpunkte in Rheinland-Pfalz. Die bekannten Vorkommen konzentrieren sich auf Kerbtäler, Schluchten und beschattete Felsen westlich des Rheins in Eifel, Hunsrück und Pfälzerwald sowie rechtsrheinisch an der Lahn. Der einzige bekannte Fundort eines Sporophyten, der Sporen bildenden Form, in Deutschland stammt aus dem pfälzisch-saarländischen Muschelkalkgebiet.

Vorkommen in FFH-Gebieten:

5408-302 - Ahrtal
5613-301 - Lahnhänge
5809-301 - Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel
5906-301 - Lieser zwischen Manderscheid und Wittlich
5908-302 - Kondelwald und Nebentäler der Mosel
5909-301 - Altlayer Bachtal
6003-301 - Ourtal
6004-301 - Ferschweiler Plateau
6008-302 - Tiefenbachtal
6009-301 - Ahringsbachtal
6105-301 - Untere Kyll und Täler bei Kordel
6107-301 - Frohnbachtal bei Hirzlei
6108-301 - Dhronhänge
6205-301 - Sauertal und Seitentäler
6305-302 - Nitteler Fels und Nitteler Wald
6306-301 - Ruwer und Seitentäler
6309-301 - Obere Nahe
6405-303 - Serriger Bachtal und Leuk und Saar
6710-301 - Zweibrücker Land
6812-301 - Biosphärenreservat Pfälzerwald

Gefährdungen:

Zu den Gefährdungsfaktoren zählen natürliche Prozesse wie Erosion und Verwitterung, aber auch direkte Eingriffe an den Wuchsorten wie Gesteinsabbau, Veränderungen des Wasserhaushaltes sowie forstliche Nutzung, sofern dadurch das Mikroklima am Wuchsort verändert wird. Wegen unzureichender Kenntnisse kann die Gefährdung der Art in Deutschland nicht abschließend beurteilt werden.

Schutzmaßnahmen:

Da der Prächtige Dünnpfarn in Deutschland kaum in der Lage ist, neue Standorte zu besiedeln, kommt dem Erhalt der Vorkommen und der speziellen mikroklimatischen Verhältnisse der Lebensräume besondere Bedeutung zu. Wichtig ist es, Nutzer der Standorte entsprechend zu informieren und Schutzvereinbarungen zu treffen.

Da eine grundlegende Gefährdung der Vorkommen in Rheinland-Pfalz momentan nicht zu erkennen ist, sind besondere Schutzmaßnahmen derzeit nicht notwendig.

Copyright LfU - Stand: 07.07.2014

Größenangaben zum Schutz der Arten sind keine strikten Grenzwerte, sondern Empfehlungen aufgrund fachlicher Erfahrungen.