

Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH-Gebiet „Lahnhänge“ vorhandenen Arten

Steckbrief zur Art 1193 der FFH-Richtlinie

Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)



Gruppe: Amphibien

Merkmale:

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

Lebensraum:

Gelbbauchunken sind in erster Linie in vegetationsarmen, unbeschatteten Tümpeln und Kleinstgewässern zu finden. Neben den natürlich entstandenen Gewässern in Fluss- und Bachauen werden Gewässer in Abgrabungsflächen wie Steinbrüchen, Kies-, Sand-, Ton- und Lehmgruben oder auch Fahrspuren als Lebensraum angenommen.

Laichgewässer sind flach, vegetationsarm und oft nur temporär wasserführend. Die jungen Tiere und die Weibchen halten sich dagegen in dauerhaft wasserführenden Gewässern auf, die stärker durch Vegetation strukturiert sind.

Etwa 70 % der Zeit verbringen die Gelbbauchunken bevorzugt in Wäldern, wo sie sich in Lücken zwischen Steinen, in Nagerbauten und in vergleichbaren schmalen Hohlräumen versteckt halten.

Biologie und Ökologie:

Gelbbauchunken werden mit zwei Jahren geschlechtsreif. Gegen Ende April suchen sie die Laichgewässer auf. Die Wanderung dorthin wird möglicherweise durch heftige Regenfälle ausgelöst. Hauptlaichzeit ist ab Mitte Mai bis Mitte Juli.

Gelbbauchunken sind zwar relativ expansionsfreudig, halten jedoch an einmal gewählten Gewässern über Jahre fest. Weibchen suchen immer wieder dieselben Laichgewässer auf. Junge Tiere können bei der Suche nach neuen, geeigneten Gewässern bis zu 4 km zurücklegen. Alte Tiere halten sich möglichst nahe (im Regelfall innerhalb einer Distanz von 50 m bis wenigstens 100 m) zum Laichgewässer auf.

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH-Gebiet „Lahnhänge“ vorhandenen Arten

Die Weibchen laichen meist einmal im Jahr ab. Sie legen 120 bis 170 Eier pro Laichphase. Der Laich wird an in das Wasser hängende Pflanzenteile oder auch direkt auf dem Gewässergrund abgelegt.

Die Larven schlüpfen nach ca. 4 bis 10 Tagen aus den Eiern, meist zwischen Juni und August. Die Larvenentwicklungszeit dauert etwa 6 - 10 Wochen. Ab Mitte September sind keine Tiere mehr in den Gewässern anzutreffen.

Gelbbauchunken können bis zu 19 Jahre alt werden.

Verbreitung in Rheinland-Pfalz:

Verbreitungsschwerpunkte der Gelbbauchunke sind der Westerwald, das Saar-Nahe-Bergland sowie das Moseltal. In der Oberrheinebene existieren Populationen vor allem im Bereich des Bienwaldes. Insgesamt ist die Art in Rheinland-Pfalz überall selten und nur lückenhaft verbreitet. Sie besiedelt hier hauptsächlich Sekundärlebensräume in Abgrabungsflächen.

Vorkommen in FFH-Gebieten:

5211-301 - Leuscheider Heide
5213-301 - Wälder am Hohenseelbachkopf
5309-305 - Asberg bei Kalenborn
5310-303 - Heiden und Wiesen bei Buchholz
5314-304 - Feuchtgebiete und Heiden des Hohen Westerwaldes
5408-302 - Ahrtal
5413-301 - Westerwälder Kuppenland
5613-301 - Lahnhänge
5809-301 - Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel
5908-302 - Kondelwald und Nebentäler der Mosel
6003-301 - Ourtal
6007-301 - Mesenberg und Ackerflur bei Wittlich
6011-301 - Soonwald
6012-301 - Binger Wald
6205-303 - Mattheiser Wald
6212-303 - Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach
6310-301 - Baumholder und Preußische Berge
6313-301 - Donnersberg
6405-303 - Serriger Bachtal und Leuk und Saar
6411-303 - Grube Oberstauftenbach
6616-301 - Speyerer Wald und Haßlocher Wald und Schifferstädter Wiesen
6616-304 - Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen
6812-301 - Biosphärenreservat Pfälzerwald
6816-301 - Hördter Rheinaue
6914-301 - Bienwaldschwemmfächer

Gefährdungen:

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. In Folge der Abgrabungen durchgeführte Rekultivierungsmaßnahmen führten zu Verlust von Flachwasserbereichen.

Natürliche Sukzession mit nachfolgender Beschattung und Verlandung der Gewässer führt wie auch mehrere trockene Jahre in Folge zum Erlöschen von Populationen.

Die Beseitigung von Fahrspuren in Feld- oder Wirtschaftswegen führt dazu, dass auch diese Lebensräume für die Gelbbauchunke nicht in ausreichendem Maß zur Verfügung stehen.

Schutzmaßnahmen:

Sowohl in natürlichen als auch in von Menschen geschaffenen Lebensräumen ist für die Gelbbauchunke entscheidend, dass stets geeignete Gewässerstadien vorhanden sind, die optimale Bedingungen für die Entwicklung der Kaulquappen bieten, in denen aber auch die erwachsenen Tiere leben können. Weiterhin sind in unmittelba-

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH-Gebiet „Lahnhänge“ vorhandenen Arten

rer Nähe zu den Gewässern strukturreiche extensive halboffene bis offene Landlebensräume mit Versteckmöglichkeiten erforderlich, die in Verbindung zu Laubwäldern stehen, in denen die erwachsenen Tiere die größte Zeit ihres Lebens verbringen. Bei der Neuanlage von Lebensräumen ist zu beachten, dass geeignete Laichgewässer innerhalb des Aktionsradius bestehender Populationen vorhanden sind.

Copyright LfU - Stand: 05.08.2013

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

Steckbrief zur Art 1166 der FFH-Richtlinie

Kamm-Molch (*Triturus cristatus*)



Gruppe: Amphibien

Merkmale:

In der Landtracht ist die Oberseite des Kamm-Molches tiefschwarz. Im Laichgewässer ist der Rücken der Männchen schwarz bis dunkelbraun gefärbt mit schwarzen Flecken. Männliche Tiere tragen einen gezackten Hautkamm auf dem Rücken, der zur Paarungszeit über 15 mm hoch werden kann. An den Flanken befinden sich auf der warzigen, rauen Haut zahlreiche weiße, bisweilen gelbliche Tupfen. Die Kehle ist schwarzgelb marmoriert, durchsetzt mit kleinen weißen Flecken. Ein perlmuttfarbenes Längsband verläuft zu beiden Seiten des Schwanzes. Die Bauchseite ist hellgelb bis rotorange gefärbt. Auf ihr befinden sich verschiedene scharf abgegrenzte schwarze Punkt- und Fleckmuster, die für jedes Tier charakteristisch sind. Weibliche Tiere sind weniger intensiv gefärbt und tragen keinen so prägnant ausgebildeten Hautkamm.

Die Männchen werden 12 - 16 cm groß, die Weibchen können bis zu 18 cm erreichen.

Lebensraum:

Kamm-Molche 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. Auch Abgrabungsgewässer in Kies-, Sand- und Tongruben sowie Steinbrüchen spielen als Lebensräume eine große Rolle.

Fortpflanzungsgewässer des Kamm-Molches besitzen eine ausgeprägte Ufer- und Unterwasservegetation (hier vor allem Wasserhahnenfußarten, Wasserstern und Laichkräuter) und sind weitgehend unbeschattet. Wassertemperaturen von etwa 20 °C im Frühjahr sind eine Voraussetzung für eine erfolgreiche Entwicklung der Eier und Larven.

Die Landlebensräume des Kamm-Molches sind bisher wenig bekannt. Nach gegenwärtigem Kenntnisstand werden vorwiegend (lichte) Laub- und Mischwälder oder Hecken genutzt, aber auch Offenland wird besiedelt. Die terrestrischen Lebensräume liegen meist in unmittelbarer Nähe des Gewässers. Derzeit ist davon auszugehen, dass in einem ungefähr 300 bis 1.000 m² großen Bereich alle Anforderungen an den Wasser- und Landlebensraum zum Erhalt einer Kamm-Molchpopulation erfüllt sein müssen. Die Molche überwintern an Land zum Teil in der Laubschicht, unter Steinhäufen und in Kleinsäuger-Gängen, aber auch in Kellern und ähnlichen Hohlräumen. Ein Teil der Kamm-Molche überwintert möglicherweise auch im Gewässer.

Biologie und Ökologie:

Kamm-Molche sind mit 2 - 3 Jahren geschlechtsreif. Die meisten Molche wandern nachts im Februar und März zum Paarungsgewässer. Eiablagen erfolgen zwischen April und Juli. Das Weibchen legt etwa 200 - 400 Eier, die es einzeln zwischen Pflanzenteile klebt. Die Eier werden dabei vollständig beispielsweise in Blätter eingewickelt. Sie entwickeln sich in Abhängigkeit von der Wassertemperatur. In Mitteleuropa geht man bei ca. 10 °C Wasser-

temperatur von einer 15-tägigen Entwicklungszeit aus.

Die Larven, die sich zwischen den Wasserpflanzen und im Freiwasser bewegen, sind einem erhöhten Feinddruck, vor allem durch Fische, ausgesetzt.

Die Metamorphose der jungen Molche ist etwa nach 90 Tagen abgeschlossen. Ab Mitte August, besonders aber gegen Mitte September, verlassen die Molche das Gewässer.

Kamm-Molche werden in der Natur im Durchschnitt 4 - 5 Jahre alt, können aber auch mit 17 Jahren ein relativ hohes Alter erreichen.

Verbreitung in Rheinland-Pfalz:

Der Kamm-Molch kommt bevorzugt in Höhenlagen unter 150 m über NN 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.

Vorkommen in FFH-Gebieten:

5314-304 - Feuchtgebiete und Heiden des Hohen Westerwaldes
5412-301 - Westerwälder Seenplatte
5413-301 - Westerwälder Kuppenland
5608-302 - Nitzbach mit Hangwäldern zwischen Virneburg und Nitztal
5613-301 - Lahnhänge
5706-303 - Gerolsteiner Kalkeifel
5807-302 - Eifelmaare
5914-303 - Rheinniederung Mainz-Bingen
6012-301 - Binger Wald
6015-301 - NSG Laubenheimer-Bodenheimer Ried
6116-305 - Rheinniederung zwischen Gimbsheim und Oppenheim
6205-301 - Sauertal und Seitentäler
6205-303 - Mattheiser Wald
6216-302 - Eich-Gimbsheimer Altrhein
6313-301 - Donnersberg
6405-303 - Serriger Bachtal und Leuk und Saar
6416-301 - Rheinniederung Ludwigshafen-Worms
6511-301 - Westricher Moorniederung
6616-301 - Speyerer Wald und Haßlocher Wald und Schifferstädter Wiesen
6616-304 - Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen
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
6915-301 - Rheinniederung Neuburg-Wörth

Gefährdungen:

Kamm-Molche benötigen größere Gewässer als Lebensraum. Mit zunehmender Größe eines Gewässers steigt das Risiko, dass räuberische Fische im Gewässer existieren, die zum Beispiel durch Enten eingetragen oder eingesetzt werden. Kamm-Molche sind an fischfreie Gewässer angepasst. Gegenüber Fischen haben sie unzureichende Feindvermeidungs- oder Fluchtstrategien entwickelt. In kleineren, fischfreien Gewässern dagegen sind sie dem Risiko des Trockenfallens ausgesetzt.

Eine unmittelbare Gefährdung geht von der Zerstörung oder einer einschneidenden Veränderung der Laichgewässer und Landlebensräume aus.

Auch gegenüber einer Eutrophierung der Gewässer reagieren die Larven besonders empfindlich. Wenn Gülle oder Pestizide ins Gewässer gelangen, kann der gesamte Larvenbestand absterben.

Schutzmaßnahmen:

Hauptgefährdungsfaktor ist, neben dem unmittelbaren Verlust der Laichgewässer, der Besatz der Gewässer mit Fischen. Es ist deshalb zwingend notwendig, Fischbesatzmaßnahmen in Kamm-Molchgewässern zu unterlassen

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH-Gebiet „Lahnhänge“ vorhandenen Arten

und - wo möglich - wieder rückgängig zu machen.

Die Neuanlage von Gewässern ist mehrfach als eine erfolgreiche Artenhilfsmaßnahme für Kamm-Molche nachgewiesen worden.

Copyright LfU - Stand: 05.08.2013

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 Schröter 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 Kopfnah, 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 Kulturlandereigenschaften. 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 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 Gernersheim-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 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 größere 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 organi-

schem 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 5339 der FFH-Richtlinie

Bitterling (*Rhodeus amarus*)



Gruppe: Fische und Rundmäuler

Merkmale:

Der Bitterling ist ein kleiner, hochrückiger, seitlich abgeflachter Karpfenfisch von etwa 6 Zentimetern Größe. Selten wird er auch einmal bis zu 10 Zentimeter lang. Seine großen Schuppen wirken durch ihre dunkle Umrandung wie ein Netz, die Seitenlinien sind unvollständig, sie reichen nur über die vorderen 5 bis 6 Schuppen. Der Rücken ist graugrün, Seiten und Bauch schimmern silbrig. Von der Schwanzflosse bis zur Körpermitte verläuft eine blaugrüne Längsbinde. Im oberen Teil des Auges befindet sich ein roter Fleck.

In der Laichzeit nehmen die Männchen eine intensive Färbung an. Kehle, Brust und vordere Bauchseite werden rötlich, Rücken und Hinterkörper schillern grün. An zwei Stellen über den Augen und dem Maul erscheinen Laichwarzen und hinter den Kiemendeckeln je ein blauer Fleck. Die Weibchen bilden in dieser Zeit hinter der Afteröffnung eine etwa 5 Zentimeter lange Legeröhre aus.

Lebensraum:

Der Bitterling bevorzugt stehende, flache und sommerwarme Kleingewässer, die Uferregion von Seen sowie Buchten strömungsarmer Fließgewässer mit meist üppigem Pflanzenwuchs und sandig-schlammigem Grund. Offene, lichtdurchlässige Stellen brauchen die geselligen Bitterlinge als Raum für ihre Imponierspiele bei Balz und Revierverteidigung. Die kleinen Karpfenfische leben oft mit Stichlings- oder Schwärmen anderer karpfenartiger Kleinfischarten vergesellschaftet. Es werden sowohl naturnahe als auch mäßig ausgebaute Gewässer besiedelt. Entscheidend für die Vorkommen sind dagegen ausreichende Bestände an Fluss- und Teichmuscheln.

Biologie und Ökologie:

Für ihre Fortpflanzung sind die Bitterlinge auf Großmuscheln angewiesen. Ab Anfang Mai suchen sich die Männchen eine Muschel aus und legen ihr prächtig gefärbtes Hochzeitskleid an. Sie beginnen mit der Revierverteidigung. Ein geeignetes Revier ist 4 bis 10 m² groß und beherbergt 1 bis 3 Muscheln. Mit zunehmender Populationsdichte reduziert sich die Reviergröße. Die Männchen schwimmen regelmäßig zu "ihren" Muscheln, um diese zu konditionieren. Durch regelmäßiges leichtes Anstoßen der Einströmöffnung der Muschel mit der Schnauze wird diese an den spezifischen Berührungsreiz gewöhnt und schließt die Schale nicht mehr. So wird das Einführen der Legeröhren für die Weibchen ermöglicht.

Bis Ende Juni lässt das Bitterling-Weibchen, das pro Laichperiode etwa 40 Eier produziert, jeweils 1 bis 2 der 3 Millimeter großen Eier über die Atemöffnung der vorbereiteten Muschel in deren Kiemenraum gleiten. Jedes Weibchen verteilt seine Eier auf mehrere Muscheln und Männchen. Mit dem Atemwasser gelangen auch die Spermien der Männchen in den Kiemenraum der Muschel und befruchten dort die Eier.

Günstige Temperaturen für die Eiablage sind 15 - 21 °C. Die Entwicklungszeit der Eier dauert je nach Wasser-

temperatur 2 bis 3 Wochen. Die Larven zehren relativ lange von ihrem Dottersack und verlassen erst nach ungefähr 5 Wochen und mit einer Länge von etwa 11 Millimetern die Wirtsmuschel. Dadurch sind die Eier und die schlüpfenden Larven während ihrer Entwicklungszeit vor Fressfeinden sicher, und der Erhalt des Bitterlings ist trotz sehr geringer Eizahlen gewährleistet. Im zweiten Lebensjahr sind die Tiere geschlechtsreif. Sie werden meist 3 - 4, selten auch einmal bis 8 Jahre alt.

Die Nahrung des Bitterlings besteht als Jungtier überwiegend aus Zooplankton, Zuckmückenlarven und Würmern, später nimmt er mehr pflanzliche Nahrung zu sich.

Verbreitung in Rheinland-Pfalz:

Der Bitterling galt 1997 in Rheinland-Pfalz als vom Aussterben bedroht, nach Untersuchungen im Jahr 2007 wird er nun als stark gefährdet eingestuft. Aktuell sind nur sehr wenige Vorkommen aus dem Westerwald, zum Beispiel in Lahn und Wied, aus der Mosel, der Nahe und dem Oberrheingebiet bekannt. Schwerpunkte der Verbreitung sind das Flachland und die Flussniederungen, vor allem der Oberrheingraben.

Vorkommen in FFH-Gebieten:

5312-301 - Unterwesterwald bei Herschbach
5410-302 - Felsentäler der Wied
5613-301 - Lahnhänge
5908-301 - Mosel
6113-301 - Untere Nahe
6416-301 - Rheinniederung Ludwigshafen-Worms
6511-301 - Westricher Moorniederung
6616-304 - Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen
6715-301 - Modenbachniederung
6814-302 - Erlenbach und Klingbach
6914-301 - Bienwaldschwemmfächer

Gefährdungen:

Hauptursachen des Bestandsrückgangs des Bitterlings sind in der Zerstörung seiner Lebensräume durch Wasserbau- und Gewässerunterhaltungsmaßnahmen zu sehen, aber auch durch Verfüllung von Kleingewässern und Beseitigung von Altarmen, Verlandung oder saisonales Trockenfallen.

Der Bitterling kann ohne ausreichend große Muschelbestände nicht überleben. Muscheln sind Filtrierer und reagieren auf Verschmutzungen besonders empfindlich. Wenn Gewässer innerhalb kurzer Zeit infolge Verschmutzung verschlammten, sind sie als Lebensraum für Muscheln nicht mehr geeignet. In den vergangenen Jahren waren Muscheln in ihren Beständen stark rückläufig.

Da der Bitterling insbesondere in kleineren Gewässern der Konkurrenz durch andere Arten nur bedingt widerstehen kann, wirken vor allem Nahrungskonkurrenz und Fraßdruck durch eingesetzte Nutzfischarten wie Aal, Zander, Barsch oder Hecht gefährdend. Auch Bisamratten, die gerne Muscheln fressen, können diese Fischart dadurch indirekt dezimieren.

Schutzmaßnahmen:

Um den Bitterling zu erhalten und zu fördern, müssen seine Lebensräume geschützt und ein ausreichender Bestand an Großmuscheln sichergestellt werden. Altwässer müssen erhalten und gegebenenfalls wieder an den Hauptstrom angebunden werden. Notwendige Gewässerunterhaltungsmaßnahmen sollten schonend durchgeführt werden. Grundräumungen sind, vor allem auch zur Erhaltung der Muschelbestände, zu vermeiden. In typischen Bitterlingsgewässern darf außerdem keine Veränderung des Arteninventars durch Fischbesatz erfolgen.

Vor allem bei direkt angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen sollte durch die Errichtung großzügig dimensionierter Gewässerrandstreifen der Eintrag von Nähr- und Schadstoffen verringert werden.

Damit ein Austausch der isolierten Teilpopulationen sowie eine Neubesiedlung geeigneter Gewässer stattfinden kann, sollten Lebensräume besser vernetzt werden. Längsdurchgängigkeit, Struktureichtum und eine gute Wasserqualität müssen gewährleistet sein.

Copyright LfU - Stand: 20.01.2014

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

Steckbrief zur Art 1106 der FFH-Richtlinie

Lachs (*Salmo salar*)



Gruppe: Fische und Rundmäuler

Merkmale:

Der Lachs kann eine Länge von bis zu 1,5 Metern erreichen und soll bis zu 36 kg schwer werden. Damit wird er etwas größer als die Meerforelle, von der er nur schwer zu unterscheiden ist. Der Lachs hat einen kleineren Kopf und einen längeren, schlankeren Schwanzstiel. Die sichersten Bestimmungsmerkmale sind Unterschiede in der Beschuppung, an den Kiemendeckeln und (an toten Fischen) in der Bezaugung des Pflugscharbeins, eines Knochens der Schädelbasis.

Die Färbung der Lachse verändert sich während ihres Lebenszyklus. Jungtiere tragen ein typisches Jugendkleid mit dunklen Querbinden, welches sie auf ihrer Wanderung vom Süßwasser ins Meer verlieren. Stattdessen bekommen sie einen starken Silberglanz. Erwachsene Tiere haben einen bläulich- bis grünlich-grauen Rücken und dunkle Punkte auf den helleren Seiten. Vor der Geschlechtsreife, beim sogenannten Blanklachs, befinden sich X-förmige schwarze Punkte meist nur oberhalb der Seitenlinie. Zur Laichzeit färben sich die Körperseiten dunkler, werden bräunlich-rot bis bronzefarben, und es bilden sich rote Flecke. Beim Männchen entwickelt sich in dieser Zeit am Unterkiefer ein ausgeprägter „Laichhaken“.

Lebensraum:

Laichgewässer des Lachses sind die Ober- und Mittelläufe der ins Meer mündenden Flüsse und ihrer größeren Nebengewässer. Bei uns sind dies der Rhein mit seinen größeren Nebenflüssen und deren Mittelgebirgszuflüssen. Der Lachs bevorzugt den Übergangsbereich von der Äschenregion zur Bachforellenregion mit klarem, sauberem und sauerstoffreichem Wasser über kiesigem Untergrund. Großer Strukturreichtum und kühlere Wassertemperaturen bis etwa 15 °C zeichnen diese Fließgewässerabschnitte aus.

Im Salzwasser verbringt der Lachs die Zeit als Jungtier bis zur Geschlechtsreife vor allem in den küstennahen Bereichen des Atlantiks und der Ostsee, vorwiegend in der Oberflächenregion der Meere bis in 210 Meter Tiefe.

Biologie und Ökologie:

Als anadromer Langdistanz-Wanderfisch wächst der Lachs im Meer zur Geschlechtsreife heran und steigt zum Laichen in seinen Geburtsfluss auf. Zum Auffinden der jeweiligen Flussmündungen orientiert er sich am Gelände und wird wahrscheinlich auch durch seinen Geruchssinn geleitet.

Der Laichaufstieg ist nicht an bestimmte Jahreszeiten gebunden, sondern kann zu den unterschiedlichsten Zeiten im Jahr erfolgen. Dabei legt das Tier viele hundert Kilometer zurück. Beeindruckend sind seine bis zu 3 Meter hohen und 5 Meter weiten Sprünge zur Überwindung von Hindernissen auf dem Weg flussaufwärts. Während des Aufstiegs nimmt der Lachs fast keine Nahrung zu sich.

Lachse laichen im Spätherbst oder Winter, die Eiablagen erreichen ihren Höhepunkt im November/Dezember bei

Wassertemperaturen um 6 ° bis 10 °C. Vor der Eiablage wirft das Weibchen in gut durchströmten, flachen Gewässerbereichen mit grobkiesigem bis steinigem Grund mehrere Laichmulden von etwa 2 Meter Länge und 1 Meter Breite aus. Die Eier werden portionsweise darin abgelegt und nach der Befruchtung, die durch mehrere Männchen erfolgt, vom Weibchen wieder mit Kies bedeckt. Ein einzelnes Weibchen produziert zwischen 1.200 und 2.000 Eier pro kg Körpergewicht. Es bewacht die Laichstätte noch einige Tage. Der größte Teil der Lachse, insbesondere viele männliche Tiere, sterben nach dem Ablaichen. Höchstens 5 - 10 % erleben eine zweite und nur ein ganz geringer Teil auch noch eine dritte Fortpflanzungsperiode.

Die Entwicklungsdauer der Eier hängt von der Wassertemperatur ab und wird in Tagesgraden angegeben. Beim Lachs sind dies 440. (Tagesgrade : Wassertemperatur = Entwicklungsdauer der Eier in Tagen; das bedeutet, bei 10°C würde die Entwicklung der Eier 44 Tage in Anspruch nehmen).

Die Larven des Lachses schlüpfen nach einer langen Zeit von bis zu 200 Tagen im April/Mai. Bis zur Aufzehrung des großen Dottersackes liegt die Brut noch etwa 40 Tage zwischen den Steinen der Laichgrube. Danach suchen die Junglachse, auch Parrs genannt, strömungsberuhigte Zonen auf. Sie ernähren sich von Insekten und kleinen Krebsen. Meist im Frühjahr des 2. bis 3. Lebensjahres wandern die dann etwa 15 Zentimeter großen Jungtiere, die Smolts, nach der Überwinterung in tiefen Kolken in das Mündungsgebiet ihres Geburtsflusses hinab.

Im Meer ernährt sich der Lachs räuberisch von Kleinfischen, beliebt sind Hering und Sprotten. Sein Aufenthalt dort dauert ein bis mehrere Jahre. In seinem 5. bis 7. Lebensjahr erreicht er die Geschlechtsreife. Der Lachs kann 13 Jahre alt werden.

Verbreitung in Rheinland-Pfalz:

Früher war der Lachs in fast allen Flusssystemen, die zur Nord- oder Ostsee hin entwässern, verbreitet. Bereits im 19. Jahrhundert kam es zu einem deutlichen Rückgang. Bis Mitte des 20. Jahrhunderts verschwand er dann ganz aus dem Rhein und seinen Zuflüssen.

In Rheinland-Pfalz befanden sich ehemalige Laichgebiete rechtrheinisch in Sieg, Wied, Saynbach und Lahn mit Seitengewässern, linksrheinisch in Ahr, Nette, Nahe und vor allem der Mosel mit ihren Nebenflüssen. Der Rhein galt einstmals als wichtigster und größter Lachsfluss Europas.

1978 wurde erstmals wieder ein Lachs im Rhein gefangen. Spätere Nachweise sind wohl überwiegend auf Besatzmaßnahmen zurückzuführen. Das Programm zur Wiederansiedlung des Lachses „Lachs 2000“ führte 1997 zu einer ersten Rückkehr eingesetzter Junglachse. Das Programm wird von der Internationalen Kommission zum Schutze des Rheins (IKSR) als Projekt „Lachs 2020“ fortgesetzt; nach wie vor muss das durch starken Besatz gestützte Lachsvorkommen aber als „vom Aussterben bedroht“ beurteilt werden.

Vorkommen in FFH-Gebieten:

5212-302 - Sieg
5212-303 - Nistertal und Kroppacher Schweiz
5408-302 - Ahrtal
5409-301 - Mündungsgebiet der Ahr
5510-301 - Mittelrhein
5511-302 - Brexbach- und Saynbachtal
5613-301 - Lahnhänge
5908-301 - Mosel
5914-303 - Rheinniederung Mainz-Bingen
6004-301 - Ferschweiler Plateau
6116-304 - Oberrhein von Worms bis Mainz
6205-301 - Saupertal und Seitentäler
6416-301 - Rheinniederung Ludwigshafen-Worms
6616-304 - Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen
6716-301 - Rheinniederung Germersheim-Speyer
6816-301 - Hördter Rheinaue
6915-301 - Rheinniederung Neuburg-Wörth

Gefährdungen:

Eine der Hauptursachen für das Verschwinden der Lachse in unseren Regionen ist die Rheinkorrektur von Tulla/Honsell (ab 1817), durch welche die Kiesbänke der oberrheinischen Furkationszone vom Strom abgeschnitten wurden. Diese Zone war ehemals gekennzeichnet durch zahlreiche teils parallel verlaufende, teils gegabelte Wasserläufe von geringer Tiefe und zahlreiche Kies- und Sandbänke.

Weitere Hauptursachen sind die Gewässerverschmutzung in Rhein und Nordsee, der Bau unüberwindbarer Weh-

re, der Verlust von Lebensräumen durch den Ausbau der Fließgewässer und zuletzt auch Überfischung. Die Tiere wurden früher - bei bereits deutlich abnehmender Populationsgröße - in großen Mengen gefangen, noch bevor sie sich fortpflanzen konnten. Änderungen dieser und anderer Praktiken wurden in einem internationalen Lachsvertrag 1888 zwischen Preußen, Holland, der Schweiz und Luxemburg vereinbart, kamen aber zu spät beziehungsweise zeigten nicht die erhoffte Wirkung.

Die Erwärmung der Gewässer, beispielsweise durch Kühlwassereinleitung, beeinträchtigt die Qualität der großen Fließgewässer als Lebensraum. Durch Stauhaltung verschlammten wichtige Laichgründe. Abwandernde Lachse werden durch Turbinen geschädigt.

Schutzmaßnahmen:

Um den Lachsen wieder ein Leben in unseren Fließgewässern zu ermöglichen, sollten Wanderhindernisse abgebaut und die Flüsse wieder durchgängig gemacht werden sowie weitere Wärmeeinleitungen unterbleiben. Da das Larvenstadium dieser Art besonders empfindlich auf Störungen reagiert, sollten bekannte und potenzielle Laichplätze geschützt werden.

Je nach Entwicklungsstadium haben Lachse unterschiedliche Präferenzen ihren Lebensraum betreffend, zum Beispiel hinsichtlich Strömungsgeschwindigkeit, Wassertiefe und Substrat. Struktureichtum fördernde Maßnahmen fördern auch den Lachs.

Seit 1991 werden auch in Rheinland-Pfalz Maßnahmen im Rahmen des internationalen Schutzprojektes „Lachs 2000“ an oberer Sieg, Saynbach, Lahn und Oberrhein durchgeführt. Ziele dieses Programms sind unter anderem die Verbesserung der Wasserqualität, die Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Fließgewässer und die ökologische Wiederherstellung der Laichgewässer als Voraussetzung für eine Wiederbesiedlung durch den Lachs. Besatzmaßnahmen dienen dem Aufbau einer neuen Lachspopulation.

Copyright LfU - Stand: 20.08.2013

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 Gebüsch, 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 wenig mobilen, sondern große, offene Populationen aus. Die Spanische Flagge wird als vagabundierender Wan-

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH-Gebiet „Lahnhänge“ vorhandenen Arten

der Falter 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 besonnter, 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 6179 der FFH-Richtlinie

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)



Gruppe: Schmetterlinge

Merkmale:

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling, auch unter dem Namen Schwarzblauer Moorbläuling bekannt, erreicht eine Flügelspannweite von etwa 3,5 Zentimetern. Beim Männchen ist die Flügeloberseite dunkelblau (bestäubt) mit einem breiten dunklen Rand. Die Flügeloberseite des Weibchens ist einheitlich schwarzbraun gefärbt. Auf den bei beiden Geschlechtern grau- bis hellbraun gefärbten Flügelunterseiten verläuft eine einzige geschwungene Reihe brauner, weiß umrandeter Punkte.

Lebensraum:

Lebensraum von *Maculinea nausithous* sind vor allem wechselfeuchte, ein- bis zweischürige magere Wiesen in Fluss- und Bachtälern sowie deren jüngere Brachestadien mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) und Bauten der Rotgelben Knotenameise *Myrmica rubra*. Anders als der in den gleichen Lebensräumen beheimatete Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*) besiedelt der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling auch kleinräumige, trockenere Saumbiotopie wie Böschungen oder Säume an Wegen und Gräben. Zu feuchte oder regelmäßig überflutete Standorte werden meist gemieden.

Biologie und Ökologie:

Die Eiablage erfolgt zur Flugzeit der Falter im Juli und August ausschließlich einzeln oder in kleinen Gruppen in bereits rot gefärbte, ältere Blütenköpfe der Wirtspflanze Großer Wiesenknopf. Diese Blüten dienen als Balz- und Schlafplatz, zur Eiablage und Nektaraufnahme.

Nach durchschnittlich 8 Tagen schlüpfen die Larven aus den Eiern, bohren sich in die Blütenköpfe und fressen sie aus. Ab ungefähr Ende August verlassen die Raupen im 3. Larvenstadium ihre Wirtspflanze und werden am Boden von Rotgelben Knotenameisen eingesammelt und in deren Nester getragen. Diese Ameisenart bildet keine Nesthügel wie die großen Waldameisen, sondern lebt im Boden.

In den Ameisennestern ernähren sich die Raupen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings bis zu ihrer Verpuppung im darauf folgenden Frühjahr parasitisch von der Ameisenbrut. Drüsensekrete der Raupe sorgen dafür, dass sie von den Ameisen gepflegt wird. Raupen-Pheromone sorgen darüber hinaus für den richtigen Nestgeruch.

In jedem Ameisenbau können sich bis zu vier Schmetterlingsraupen entwickeln. Nach etwa 330 Tagen Larven- und 25 Tagen Puppenphase schlüpft der Falter. Dieser hat eine Lebenserwartung von circa 10 Tagen.

Die Falter ernähren sich nicht wie die jungen Raupen ausschließlich, aber doch überwiegend vom Großen Wie-

senknopf. Darüber hinaus wurden sie vereinzelt auch an Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), Distelarten (*Cirsium spec.*) oder Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) bei der Nektaraufnahme beobachtet.

Maculinea nausithous wird als standorttreue Art eingeschätzt. Auch auf relativ kleinen Wiesen kann der Falter hohe Populationsdichten erreichen. Dabei wird die Größe der Population deutlich von der Anzahl der Ameisenbauten bestimmt. Finden die Ameisen keine günstigen Lebensbedingungen vor, wirkt sich dies auch auf die Vorkommen des Bläulings nachteilig aus.

Verbreitung in Rheinland-Pfalz:

Rheinland-Pfalz beherbergt wesentliche Anteile der europäischen Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Schwerpunkte der Vorkommen sind der Westerwald und das Nordpfälzer Bergland. Größere Vorkommen existieren außerdem in der Westpfälzer Moorniederung und im Oberrhein-Tiefland, kleinere Vorkommen im Ahrtal, im Brohlbachtal und im östlichen Hunsrück.

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
5412-301 - Westerwälder Seenplatte
5413-301 - Westerwälder Kuppenland
5509-302 - Vulkankuppen am Brohlbachtal
5612-301 - Staatsforst Stelzenbach
5613-301 - Lahnhänge
6012-302 - Wiesen bei Schöneberg
6212-303 - Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach
6313-301 - Donnersberg
6411-302 - Königsberg
6413-301 - Kaiserstraßensenke
6511-301 - Westlicher Moorniederung
6515-301 - Dürkheimer Bruch
6616-301 - Speyerer Wald und Haßlocher Wald und Schifferstädter Wiesen
6616-304 - Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen
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:

Hauptgefährdungsursachen für diese Schmetterlingsart sind der Verlust oder die Entwertung geeigneter Lebensräume. Neben Totalverlust durch Bebauung, Umbruch oder Aufforstung sind dies vor allem Nutzungsintensivierung oder längerfristige Nutzungsaufgabe des wechselfeuchten Grünlands. Alle Veränderungen, die die Verdrängung der Wirtspflanze Großer Wiesenknopf nach sich ziehen und die Wirtsameise der Möglichkeit berauben, Bodennester anzulegen, führen auch zum Rückgang der Bläulingspopulationen.

Negative Einflüsse sind Trockenlegung, längere Überstauung, eine mehr als zweischürige Nutzung feuchter Wiesen und ungünstige Mahdzeitpunkte im Juli und August, intensive Beweidung, Bodenverdichtungen durch den Einsatz schwerer Maschinen, zu tiefer Grasschnitt, Düngung und Herbizideinsatz sowie die Aufgabe der historischen Streuwiesennutzung. Gleiches gilt für die Unterhaltung beziehungsweise Sanierung von Graben- und Uferändern, Deichen, Böschungen, Straßen- und Wegrändern. Eine Vergrößerung von Schlägen führt darüber hinaus zu einer Verringerung der Strukturvielfalt, wodurch die Rotgelbe Knotenameise die Möglichkeit zur Anlage ihrer Erdnester verliert.

Schutzmaßnahmen:

Wesentlich für Schutz und Förderung von *Maculinea nausithous* ist eine extensive Grünlandnutzung, welche die Anforderungen der Art an ihren Lebensraum und ihren spezifischen Lebenszyklus berücksichtigt. Ein Wiesenma-

nagement in Zusammenarbeit mit den örtlichen Landwirten ist anzustreben. Nutzungsänderungen oder Flächeninanspruchnahmen durch konkurrierende Vorhaben sollten im Bereich von Bläulingsvorkommen unterbleiben.

Der Schlüsselfaktor zum Aufbau reproduktionsfähiger Populationen ist die Anzahl der verfügbaren Ameisennester und deren Lage zu den Eiablagepflanzen, wobei eine große Anzahl von Ameisenbauten und eine enge räumliche Verzahnung von Raupenfutterpflanze und Ameisenbau vorteilhaft sind. Um ausreichende Möglichkeiten zur Anlage von Ameisenbauten zu garantieren, müssen Habitat sichernde Maßnahmen zu einer möglichst hohen Strukturvielfalt führen. Eine zeitlich versetzte Mahd von Teilabschnitten, verschieden hohe Niveaus des Mähbalkens, die zu leichteren Bodenverwundungen führen sollen, die Anlage von Übergangsbereichen zu anderen Biotopen oder unterschiedliche Geländeniveaus führen zu einem heterogenen Nutzungsmosaik. Dieses ermöglicht an unterschiedlichen Orten die Anlage von Ameisenbauten und eine differenzierte Verteilung der Bestände von *Sanguisorba officinalis* und sichert einen Lebensraumverbund.

Teile der Populationen dieser an sich standorttreuen Art sind bei Vorhandensein geeigneter Trittsteine und Verbundstrukturen zu Austauschbeziehungen mit wenige Kilometer auseinander liegenden Lebensräumen in der Lage. Erschwert werden solche Austauschbeziehungen durch Barrieren wie sie beispielsweise durch Aufforstungen entstehen können.

Ebenso wichtig ist ein ausreichendes Angebot an *Sanguisorba officinalis* als Raupenfutter- und Nektarpflanze. Dies bedeutet, dass der Mahdzeitpunkt in Lebensräumen der Art die Entwicklung dieser Pflanzenart optimal unterstützen und den Raupen ausreichend Entwicklungszeit für ihren Abtransport in die Ameisenbauten zugestehen sollte. Eine späte Mahd nicht vor (Mitte) September ist daher günstig. Eine mögliche zweite frühe Mahd sollte vor Anfang Juni erfolgen. Eine zeitlich versetzte Mahd von Teilabschnitten und Saumstrukturen sowie höherer Grasnchnitt sind förderlich.

Eine Reduzierung von Nähr- und Schadstoffeinträgen, der Verzicht auf Biozide und ein stabiler Wasserhaushalt sollten ebenfalls sichergestellt sein.

Hier die auffälligsten Gemeinsamkeiten bzw. Unterschiede von *Maculinea nausithous* und *Maculinea teleius* im Überblick:

	<i>Maculinea nausithous</i>	<i>Maculinea teleius</i>
Äußere Merkmale	1 Reihe dunkler Punkte auf der Flügelunterseite; dunkler gefärbt als <i>M. teleius</i>	2 Reihen dunkler Punkte auf der Flügelunterseite; deutlich heller gefärbt als <i>M. nausithous</i>
Flugzeit	Juli und August	
Besiedelte Biotope	Extensiv genutzte, strukturreiche Feucht- und Nasswiesen mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfes	
	Besiedelt auch kleinräumigere Biotope und trockenere Lebensräume	Biotope stets großflächig und feucht
Raupenfutterpflanze	Rote, ältere Blütenköpfe des Großen Wiesenknopfes	Grüne, junge Blütenköpfe des Großen Wiesenknopfes
Wirtsameise	<i>Myrmica rubra</i> ; bis zu 4 Raupen je Ameisenbau	<i>Myrmica scabrinodis</i> ; meist 1 Raupe je Ameisenbau
Gefährdungsursachen	Bebauung, Umbruch, Aufforstung, Trockenlegung, Intensivierung der Nutzung, Nutzungsaufgabe	
Schutzmaßnahmen	Extensive Grünlandnutzung, Schaffung eines heterogenen Nutzungsmosaiks, keine Mahd zwischen Juni und (Mitte) September	

Copyright LfU - Stand: 23.10.2014

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 und 7 °C.

Nach der Winterpause versammeln sich die Weibchen zur Jungenaufzucht und bilden so genannte Wochenstuben. Diese liegen in sonnenbeschienen, 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,

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH-Gebiet „Lahnhänge“ vorhandenen Arten

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 Jagdbiotop 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 - Nettetal
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 - 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
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 Prächtige 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 Fadengespinnt 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.