

Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH-Gebiet „Gerolsteiner Kalkeifel“ vorhandenen Arten

Steckbrief zur Art 1321 der FFH-Richtlinie

Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)



Gruppe: Säugetiere

Merkmale:

Die Wimperfledermaus ist eine mittelgroße Fledermaus mit einer Kopf-Rumpf-Länge von etwa 4-5 cm und einer Flügelspannweite von 22-25 cm. Ihre Ohren sind verhältnismäßig lang und besitzen eine Einbuchtung am oberen Außenrand. Die Wimperfledermaus ist ungefähr 7-15 Gramm schwer. Das wollige, lange Fell ist am Rücken braun bis rötlich, am Bauch gelblichweiß gefärbt. Manche Tiere besitzen auch einen sehr dunklen Farbton. Namensgebend sind die feinen Haare, die "Wimpern", am Rand der Schwanzflughaut.

Lebensraum:

Die Wimperfledermaus bevorzugt halboffene, parkähnliche oder kleinstrukturierte Landschaften, beispielsweise Streuobstwiesen oder laubholz- und gebüschreiche Wälder, Waldränder und Gewässer zum Jagen. Außerdem jagt sie auch zwischen den Gebäuden von landwirtschaftlichen Betrieben und in offenen Viehställen.

Baumhöhlen und Rindenspalten werden als natürliche Sommer- oder Übergangsquartiere genutzt. Als Sommerquartier bevorzugen Wimperfledermäuse auch große Dachräume wie beispielsweise in Kirchen oder beheizte Keller. Einfallendes Tageslicht stört sie nicht. Die Quartiere der Kolonien befinden sich immer in Waldnähe.

Für den Winterschlaf sucht die Wimperfledermaus unterirdische, bevorzugt großräumige Quartiere in Höhlen, Stollen und Kellern auf, deren Temperatur zwischen etwa 5° und 10°C und selten niedriger liegt und deren Luftfeuchtigkeit zwischen 85 und 100% beträgt. Die Wimperfledermaus hängt sich dort frei an Decken oder Wände. Manchmal zwingt sie sich auch in enge Spalten.

Biologie und Ökologie:

Die Winterruhe beginnt im Oktober und dauert teilweise bis Anfang Mai. Dann werden die Wochenstuben in Gebäuden bezogen. Die Kolonien können mehrere hundert Individuen umfassen.

Im Juni bringt ein Weibchen ein einziges Junges zur Welt. Nach dem Flüggewerden der Jungen beginnen sich die Wochenstuben etwa im Juli wieder aufzulösen.

Als orts- und quartiertreue Art wandert die Wimperfledermaus zwischen ihrem Winter- und Sommerquartier nur über geringe Distanzen, selten mehr als 100 km, normalerweise deutlich weniger.

Die Hauptbeute dieser Art sind Spinnen und Insekten, vor allem Fliegen. Als wendiger Flieger jagt die Wimperfledermaus in 1 bis 5 m Höhe über dem Boden und in einem Umkreis von bis zu 14 km um die Quartiere herum. In einem langsamen Pendelflug liest sie ihre Beute direkt aus der Vegetation und von Wänden ab.

Verbreitung in Rheinland-Pfalz:

Die Wimperfledermaus ist eine wärmeliebende Art mit Verbreitungsschwerpunkt im südeuropäischen Raum. In Rheinland-Pfalz erreicht sie ihre nördliche Verbreitungsgrenze. Die Vorkommen konzentrieren sich auf das Gutland (Bitburger Land), den Hunsrück, das Saar-Nahe-Bergland und die Südpfalz (Pfälzerwald). Der Pfälzerwald scheint das wichtigste Überwinterungsgebiet dieser Art in Deutschland zu sein.

Vorkommen in FFH-Gebieten:

[5807-302 - Eifelmaare](#)

[6003-301 - Ourtal](#)

[6108-301 - Dhronhänge](#)

[6205-301 - Sauerthal und Seitentäler](#)

[6205-302 - Obere Mosel bei Oberbillig](#)

[6206-301 - Fellerbachtal](#)

[6309-301 - Obere Nahe](#)

[6812-301 - Biosphärenreservat Pfälzerwald](#)

[6914-301 - Bienwaldschwemmfächer](#)

Gefährdungen:

Gefährdungen bestehen vor allem durch den Verlust von Sommerquartieren und Jagdhabitaten infolge Nutzungsintensivierung in Land- und Forstwirtschaft. Insektizideinsatz im Jagdgebiet entzieht der Wimperfledermaus die Nahrungsgrundlage.

Holzschutzmittel auf Dachböden und Störungen sind Risikofaktoren.

Auch Barrierewirkungen durch Verkehrswege und Unfalltod durch Fahrzeuge sind eine wesentliche Gefährdungsursache.

Schutzmaßnahmen:

Schutzmaßnahmen müssen Wochenstuben und Nahrungsgebiete einbeziehen. Ungestörte, giffreie Quartiere in Gebäuden müssen erhalten und wiederhergestellt werden.

Gebüsch- und laubholzreiche Wälder mit einem ausreichenden Totholzanteil sollen in einem Umkreis von 10 km um die Wochenstuben erhalten und entwickelt werden.

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

Beim Neubau größerer Verkehrswege sollen 10-15 km Abstand um bekannte Quartiere eingehalten werden. Querungshilfen sind ebenfalls geeignete Schutzmaßnahmen.

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/Oktober 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.

Steckbrief zur Art 1323 der FFH-Richtlinie

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)



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 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 Mundershausen](#)

[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 - Sautal 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.

Steckbrief zur Art 1318 der FFH-Richtlinie

Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)

Gruppe: Säugetiere

Merkmale:

Die Teichfledermaus ist eine mittelgroße Fledermaus mit einer Körperlänge von ca. 6-7 cm und vergleichsweise kurzen Ohren. Die Spannweite der breiten Flügel beträgt 20-30 cm. Ihr Körpergewicht liegt bei 14 bis 20 g.

Das Rückenfell ist braun bis graubraun, das Gesicht rötlichbraun. Das grau- bis gelblichweiße Bauchfell setzt sich deutlich vom dunklen Rücken ab.

Teichfledermäuse können ein Lebensalter von 20 Jahren erreichen.

Lebensraum:

Die Teichfledermaus ist auf gewässerreiche, halboffene Landschaften angewiesen. Sie jagt über großen stehenden oder langsam fließenden Gewässern, kann aber auch an Waldrändern und über Wiesen angetroffen werden. Ihre Nahrungsbiotope liegen bis zu 10-15 km von den Quartieren entfernt..

Wochenstubenquartiere befinden sich in und an alten Gebäuden, vorzugsweise in Kirchtürmen oder Dachstühlen. Offensichtlich werden stark wärmebegünstigte Dachräume bevorzugt aufgesucht.

Baumhöhlen in Gewässernähe dienen der Balz.

Die Teichfledermaus überwintert einzeln oder in kleinen Gruppen, frei an Decken oder Wänden hängend, in unterirdischen Höhlen, Stollen, Kellern oder ehemaligen militärische Befestigungsanlagen. Diese müssen frostfrei sein und Temperaturen zwischen 1° und 8°C sowie eine hohe Luftfeuchtigkeit aufweisen .

Beim Wechsel vom Sommer- zum Winterquartier legen die Tiere größere Strecken von 100 bis über 300 Kilometer zurück.

Biologie und Ökologie:

Die Teichfledermaus weist eine hohe Standorttreue bezüglich Winter- und Sommerquartier auf.

Die bis zu über dreihundert Tiere zählenden Wochenstuben werden Ende März bis Mitte April bezogen.

Im Alter von zwei Jahren gebären die Weibchen in der ersten Junihälfte ein einziges Junges, selten auch einmal Zwillinge. Die Jungtiere sind nach etwa vier bis fünf Wochen flugfähig.

Bis Anfang September werden die Wochenstubenquartiere wieder verlassen. Spätestens im Dezember treffen die Tiere dann in den Winterquartieren ein, in denen sie bis März bleiben.

Die Teichfledermaus ernährt sich von Insekten, hauptsächlich von Zuckmücken und Köcherfliegen, die sie über oder auf der Wasseroberfläche absammelt. Schmetterlinge und Käfer werden seltener gefressen. Mit ungefähr 35 km/h jagt das Tier in 10 bis 60 cm Höhe in weiten Bögen über die Wasserflächen. Sie fängt die Beute mit ihren Füßen oder mit den Membranen der Flügel- oder Schwanzhäute. Da die Art an relativ kühles und feuchtes Klima angepasst ist, wird sie auch bei niedrigen Temperaturen (bis gegen 0°C und bei Regen) jagend angetroffen.

Verbreitung in Rheinland-Pfalz:

In Rheinland-Pfalz konzentrieren sich die Nachweise auf Eifel, mittlere Mosel und Hunsrück. Diese betreffen seltene Sommerbeobachtungen einzelner Tiere und vor allem regelmäßige Winternachweise. Wochenstuben sind nicht bekannt.

Größere Vorkommen von Teichfledermäusen gibt es unter anderem in Nordfrankreich, Belgien und den Niederlanden. Wochenstuben existieren vor allem in den Niederlanden und in Norddeutschland.

Vorkommen in FFH-Gebieten:

[5609-301 - Unterirdische stillgelegte Basaltgruben Mayen und Niedermendig](#)

[5706-303 - Gerolsteiner Kalkeifel](#)

[5805-302 - Birresborner Eishöhlen und Vulkan Kalem](#)

[6008-301 - Kautenbachtal](#)

[6008-302 - Tiefenbachtal](#)

[6009-301 - Ahringsbachtal](#)

[6107-301 - Frohnbachtal bei Hirzlei](#)

[6108-301 - Dhronhänge](#)

[6206-301 - Fellerbachtal](#)

[6212-302 - Moschellandsberg bei Obermoschel](#)

[6305-301 - Wiltinger Wald](#)

Gefährdungen:

Gefährdungen entstehen vor allem durch den Verlust geeigneter Quartiere. Wochenstuben- und Balzquartiere werden durch Renovierungsmaßnahmen und im Wald durch die Entfernung von Alt- und Totholz unbrauchbar.

Empfindlich reagieren die Tiere auf Störungen in den Quartieren und auf für Fledermäuse giftige Substanzen (Holzschutzmittel, Pestizide).

Bauliche Maßnahmen im Jagdgebiet und an den Gewässern führen zu Barrierewirkungen, Nahrungs- und Lebensraumverlust.

Schutzmaßnahmen:

Vordringlich sind die Sicherung von Quartieren, insbesondere in und an Gebäuden und der Erhalt von Höhlenbäumen in Gewässernähe. Störungsfreiheit von Sommer- und Winterquartieren sowie der Erhalt und die Entwicklung naturnaher Gewässer mit geeigneten Strukturen tragen zum Schutz der Teichfledermaus bei. Bei baulichen Eingriffen müssen die bekannten Lebensräume und Flugrouten Berücksichtigung finden.

Steckbrief zur Art 6105 der FFH-Richtlinie

Luchs (*Lynx lynx*)



Gruppe: Säugetiere

Merkmale:

Der Luchs ist deutlich größer als die in Rheinland-Pfalz vorkommende Wildkatze. Erwachsene Männchen erreichen ein Gewicht von bis zu 30 kg, Weibchen wiegen ungefähr 20 kg. Die Kopf-Rumpflänge erreicht 80-120 cm. Der Luchs ist hochbeinig, was als Anpassung an einen schneereichen Lebensraum interpretiert wird. Das Fell ist rötlich-braun bis grau-beige, mit deutlicher schwarzer Fleckung. Die Färbung variiert aber sowohl individuell als auch saisonal. Das Gesicht wird von einem "Backenbart" umrahmt. Auffälligste Unterschiede zu den übrigen Katzen sind der kurze, nur 20 cm lange Schwanz und die "Pinsel", ein Büschel etwa 5 cm langer Grannenhaare auf den Ohrensippen.

Lebensraum:

Der Luchs besiedelt ausgedehnte, struktur- und deckungsreiche Wälder. Felsen beispielsweise dienen den Tieren als Ruhe- und Wurfplätze und ermöglichen von erhöhter Warte aus einen guten Überblick über die Umgebung. Die Lagerplätze sind nach mindestens einer Seite hin geschlossen und gegen Wind und Niederschläge geschützt. Südexponierte Lagen werden bevorzugt. Der Nachwuchs wird sowohl unter Felsen als auch unter Wurzeltellern, in Tierbauten und sogar in Bunkeranlagen oder Heuschobern zur Welt gebracht.

Luchse leben einzeltägerisch und haben sehr große Streifgebiete, die in Abhängigkeit vom Geschlecht, der Region und der Jahreszeit variieren. Neben ihrer beachtlichen Größe müssen die Reviere weitestgehend störungsarm und gering zerschnitten sein. Die Größe des Streifgebietes eines Luchses hängt von der Beschaffenheit der Landschaft und dem Nahrungsangebot ab. Im Pfälzerwald, der als größtes zusammenhängendes Waldgebiet Deutschlands gilt, wird diese Größe auf 7.500 bis 12.500 ha geschätzt. In der Peripherie überlappen sich die Aktionsräume benachbarter Luchse. Nach Erfahrungswerten bietet das gesamte grenzübergreifende Biosphärenreservat Pfälzerwald-Nordvogesen ausreichend Lebensraum für 25 bis 45 Luchse.

Biologie und Ökologie:

Die Paarungszeit erreicht ihren Höhepunkt in den Monaten Februar und März. Nach einer Tragzeit von 68-72 Tagen werden an einem geschützten Platz meist zwei bis drei Junge geboren. Die Jungen

entwickeln sich langsam und bleiben bis zur nächsten Ranzzeit bei der Mutter. Das Männchen beteiligt sich nicht unmittelbar an der Jungenbetreuung, verhindert durch die Sicherung des Territoriums aber das Eindringen anderer Luchse und damit potenzielle Störungen während der Jungenaufzucht.

Die jungen Luchse verlassen nach 10 Monaten die elterlichen Gebiete und unternehmen eine Ausbreitungswanderung, um ein eigenes freies Territorium zu finden. Dabei können Jungtiere Strecken bis zu 100 km zurücklegen.

In Europa lebt der Luchs hauptsächlich von kleineren Paarhufern (Rehe, Wildschweine). Hasen und Füchse werden selten, Kleinsäuger und Vögel nur ausnahmsweise erbeutet. Ein adulter Luchs benötigt 1-3 kg Fleisch pro Tag und erlegt pro Jahr etwa 60 Paarhufer.

In freier Wildbahn können Luchse über 15 Jahre alt werden. In Gefangenschaft lebende Luchse haben auch ein Alter von 25 Jahren erreicht. Aber nur jedes zweite Jungtier überlebt das 1. Lebensjahr.

Verbreitung in Rheinland-Pfalz:

Im Pfälzerwald wurde der Luchs Mitte des 18. Jahrhunderts ausgerottet. Seit den frühen 80er Jahren des vergangenen Jahrhunderts wurden dort wieder Luchse beobachtet, die vermutlich aus Frankreich über die Vogesen eingewandert waren. Weitere Einzelvorkommen waren aus der Eifel bekannt. Verbindungen bestehen dort möglicherweise zu angrenzenden Vorkommen in Nordrhein-Westfalen und Belgien. Aber der Aufenthalt der Luchse in Rheinland-Pfalz war nur von kurzer Dauer. Ab dem Jahr 2015 sollen nun im Rahmen eines EU-LIFE+Projekts 20 Luchse im deutsch-französischen Biosphärenreservat Pfälzerwald-Nordvogesen ausgewildert werden. Träger des Projekts ist die Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz.

Vorkommen in FFH-Gebieten:

[6812-301 - Biosphärenreservat Pfälzerwald](#)

Gefährdungen:

Da der Luchs auf störungsarme, zusammenhängende Waldgebiete zum Überleben angewiesen ist, führen große räumliche Zerschneidungen und Waldflächenreduktion (Straßenbau, Siedlungen etc.) zum Verlust des Lebensraumes. Jungtiere fallen oft bei ihren Wanderungen auf der Suche nach einem eigenen Revier dem Straßenverkehr, Hunger und Unterernährung zum Opfer. Verkehrsunfälle und Wilderei gehören zu den häufigsten Todesursachen.

Schutzmaßnahmen:

Zur dauerhaften Sicherung der Luchspopulationen in Rheinland-Pfalz sind zusammenhängende, strukturreiche Wälder erforderlich. Die Durchgängigkeit der von Verkehrswegen und Siedlungen zerschnittenen Landschaft ist zu verbessern. Die Anlage von Grünbrücken und Unterführungen bei bestehenden Straßen kann eine notwendige Schutzmaßnahme sein. Luchse sind gegen ständige Störungen empfindlich.

Ehrenamtliche Luchs-Berater sind in Rheinland-Pfalz unter der Leitung von Landesforsten seit 2012 landesweit im Einsatz.

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.

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 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 Uferstreifen vermieden werden.

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 perlmuttfarbendes Längsband verläuft zu beiden Seiten des Schwanzes. Die Bauchseite ist hellgelb bis rotorange gefärbt. Auf ihr befinden sich verschiedene scharf abgegrenzte schwarze Punkt- und Fleckenmuster, die für jedes Tier charakteristisch sind. Weibliche Tiere sind weniger intensiv gefärbt und tragen keinen so prägnant ausgebildeten Hautkamm.

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 1000m² 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 Steinhaufen 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 Wassertemperatur 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 Gernersheim-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 und - wo möglich - wieder rückgängig zu machen.

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

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 jährliche 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.

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 Flügellinnenrand. 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 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.

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 Kopfnadt, 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 Schwerpunktorkommen 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 Kulturfolgereigenschaften. 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 Bruthabite im Wald sollten in jedem Fall vor Schwarzwild geschützt werden, im Offenland je nach Gefährdungssituation.

Steckbrief zur Art 1902 der FFH-Richtlinie

Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)



Gruppe: Pflanzen

Merkmale:

Der Frauenschuh ist die bekannteste und auffälligste wild wachsende Orchideenart in Rheinland-Pfalz. Die Blüte dieser bis 60 cm hohen krautigen Pflanze ist unverwechselbar. Etwa 5 cm lange, abstehende, rotbraune Perigonblätter (Blütenblätter) umgeben eine große, gelbe, pantoffelförmig-bauchige Lippe (Labellum).

Die einzelnen Triebe tragen meist ein bis zwei, selten mehr Blüten. Der Duft dieser attraktiven Orchideenart erinnert an Aprikosen oder Orangen.

Die den Stängel umfassenden 11-20 cm langen Blätter sind oval-lanzettlich, seidig behaart und besitzen ausgeprägte Blattnerven.

Lebensraum:

Der Frauenschuh wächst bei uns in lichten Wäldern auf kalkhaltigen, basenreichen Lehm-, Ton- und Rohböden. Als Halbschattenpflanze kommt er zudem gerne in Gebüsch und im Saum von Kiefernmischwäldern zusammen mit anderen Orchideenarten wie der Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*) oder dem Roten Waldvöglein (*Cephalanthera rubra*) vor. Der Frauenschuh gilt als Kennart der Orchideen-Buchenwälder (Cephalanthero-Fagenion).

Biologie und Ökologie:

Der Frauenschuh blüht von Mai bis Juni. Seine Vermehrung erfolgt über Samen. Bestäuber sind Insekten, in Deutschland vorwiegend Sandbienen.

Der Bestäubungsmechanismus wurde bereits von Charles Darwin beschrieben. Die innen rot punktierte Blütenlippe ist eine Kesselfalle. Insekten, die in den Kessel eindringen oder hineinfallen, können ihn durch den Eingang nicht mehr verlassen. Die Innenwand der Lippe ist mit einem feinen Ölüberzug versehen, der die Oberfläche so glatt macht, dass Insektenfüße keinen Halt finden. Die Ränder der Öffnung des Schuhs sind einwärts gebogen und ebenfalls glatt.

Die Blütenbesucher können nur einen der beiden Ausgänge am Lippengrund benutzen. Um die Blüte

verlassen zu können, muss das Insekt einen vorgegebenen Weg im Bereich der "Ferse" des Schuhs nehmen. Die beiden seitlichen Ausstiege werden durch lichtdurchlässige Fenster beleuchtet und führen durch eine Haartreppe ins Freie. Am Innenrand dieser engen seitlichen Ausstiege befindet sich jeweils ein Staubbeutel. Beim Durchzwängen belädt sich das Insekt mit den staubförmigen, klebrigen Pollenkörnern. Hier befindet sich auch die Narbe, die durch die abgestreiften Pollen aus anderen Frauenschuhblüten befruchtet wird, wenn das Insekt die Blüte verlässt.

Bis zur Fruchtreife dauert es etwa vier Monate, wobei sich meist weniger als 30% der Blüten zu Früchten entwickeln. Die Samen der Kapsel Früchte werden durch den Wind verbreitet. Die oberirdischen Organe sterben nach dem Fruchtansatz im Herbst ab.

Die Keimung des Samens und die weitere Entwicklung der Pflanze erfolgt in Symbiose mit einem Wurzelpilz (Mykorrhiza). Die Entwicklung bis zur ausgewachsenen Pflanze dauert mehrere Jahre. Nach 4-8 Jahren wird das erste grüne Blatt angelegt.

Bis eine Pflanze reproduktionsfähig ist, vergehen ungefähr 15 Jahre. Nicht nur die Entwicklungsdauer ist außergewöhnlich lang, auch die Lebensdauer des Frauenschuhs ist bemerkenswert. Wurzelstöcke, die 20 Jahre und älter wurden, sind bekannt. Auch gibt es Wuchsorte, an denen Populationen des Frauenschuhs über 50 Jahre lang überdauerten.

Verbreitung in Rheinland-Pfalz:

Cypripedium calceolus ist in Europa und Asien verbreitet und erreicht seine Westgrenze in Mittelengland. Hauptverbreitungsgebiete in Deutschland sind Baden-Württemberg, Bayern und Thüringen. In Norddeutschland gibt es große Verbreitungslücken.

In Rheinland-Pfalz sind aktuell nur kleine Vorkommen aus dem Mittelrheingebiet, der Eifel und aus dem Gutland bekannt. Die ehemals großen Vorkommen vor allem im Mittelrheingebiet und in der Eifel sind inzwischen nahezu erloschen.

Vorkommen in FFH-Gebieten:

[5510-302 - Rheinhänge zwischen Unkel und Neuwied](#)

[5706-303 - Gerolsteiner Kalkeifel](#)

[5804-301 - Schönecker Schweiz](#)

[6205-301 - Sauertal und Seitentäler](#)

Gefährdungen:

Starke Bestandsrückgänge wurden in der Vergangenheit und zum Teil noch heute durch das Abpflücken und Ausgraben der attraktiven Pflanzen verursacht.

Ein anderer gravierender Faktor des erheblichen Rückgangs der Art sind die Lebensraumverluste. Die Aufgabe historischer Waldbewirtschaftung wie Waldweide oder Niederwaldwirtschaft, fortschreitende Sukzession und Aufforstungen führten zu einem erheblichen Rückgang der Bestände in lichten Wäldern. Der Frauenschuh verliert mit zunehmender Beschattung durch Bäume und Sträucher seine Fähigkeit zur Blütenbildung und damit zur Ausbreitung über Samen. Fehlen die Wildbienen, deren Lebensräume ebenfalls im lichten Waldrandbereich liegen, als Bestäuber, ist der Fortbestand der Frauenschuh-Bestände ebenfalls gefährdet.

Schutzmaßnahmen:

Am Naturstandort muss eine Lichtdurchflutung der Gehölzbestände garantiert sein. Deshalb müssen an Standorten des Frauenschuhs die Bäume sehr licht stehen. Dies kann beispielsweise durch

selektive Entnahme von Gehölzen realisiert werden. Gebüschsäume sollten in die Pflegemaßnahmen einbezogen werden.

1996 wurde der Frauenschuh vom AHO (Arbeitskreis Heimische Orchideen) zur Orchidee des Jahres gekürt. Durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit sollte weiterhin das Bewusstsein geweckt werden, hochwertige Orchideen im Fachhandel für Gartenpflanzen zu erwerben und nicht vom Naturstandort zu entnehmen, zumal die Pflanzen die Umsiedlung gewöhnlich nicht vertragen und absterben. Der strikte Schutz vor Ausgraben und Abpflücken hat sich als effektive Schutzmaßnahme für diese Orchidee erwiesen.

Bei kleinen und besonders exponierten Vorkommen ist dazu eine weitgehende Geheimhaltung der genauen Fundorte für den Fortbestand wesentlich. Zum Schutz, auch vor Verbiss, müssen insbesondere individuenschwache Bestände eingezäunt werden. Überhöhte Wildbestände sind zu vermeiden. Rohbodenstandorte im Umkreis der Frauenschuh-Vorkommen sind als Habitate der Sandbienen (wichtigste Bestäuber) möglichst zu erhalten.

Steckbrief zur Art 1381 der FFH-Richtlinie

Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*)



Gruppe: Pflanzen

Merkmale:

Das Grüne Besenmoos ist ein mittelgroßes Laubmoos, dessen Stämmchen dunkelgrüne polsterförmige Rasen bilden. Die meist 2 cm, selten auch bis zu 4 cm hohen Stämmchen weisen am Grund einen rostbraunen wurzelartigen Filz (Rhizoidfilz) auf, mit dem sie am Substrat haften.

Die ausgesprochen schmalen, grünen Blättchen sind sehr brüchig, so dass man häufig Pflanzen mit abgebrochenen Blattspitzen findet. In feuchtem Zustand sind die Blätter gerade aufgerichtet, bei Trockenheit verbiegen sie sich und werden kraus.

Lebensraum:

Das Grüne Besenmoos wächst als Epiphyt vorwiegend an der Stammbasis von Laubbäumen auf basen- und nährstoffreicher Borke, besonders an Buchen, aber unter anderem auch an Eichen, Birken, Hainbuchen, Eschen, Erlen und Weiden in überwiegend alten, lichtdurchlässigen Laub- und Mischwaldbeständen. Eine hohe Luftfeuchtigkeit ist Voraussetzung für das Vorkommen der Art. Bevorzugt besiedelt werden mittelalte Gehölze, bei der Hainbuche beispielsweise 60-80 jährige Stämme. Selten ist *Dicranum viride* auch auf kalkfreien Felsen zu finden. Im Saar-Nahe-Bergland werden auch Felsstandorte besiedelt.

Biologie und Ökologie:

Die langlebige Art vermehrt sich fast ausschließlich vegetativ über Bruchstücke der Blattspitzen. Diese werden teils durch den Wind verbreitet, und schon nach kurzer Zeit kann sich ein Keimfaden daran ausbilden.

Sporenkapseln als Folge einer geschlechtlichen Fortpflanzung sind in Deutschland nur aus dem 19. Jahrhundert bekannt.

Verbreitung in Rheinland-Pfalz:

Dicranum viride kommt vorwiegend in montanen oder kleinräumig montan getönten Lagen vor. Es ist

subkontinental verbreitet. Vorkommensschwerpunkte dieser Art in Europa finden sich in den Alpen und in Südwest-Deutschland.

In Rheinland-Pfalz existieren aktuelle Vorkommen in der Eifel, an der Mosel, im Saar-Nahe-Bergland, in der Oberrheinischen Tiefebene, im Pfälzerwald und Bienwald.

Vorkommen in FFH-Gebieten:

[5706-303 - Gerolsteiner Kalkeifel](#)

[5809-301 - Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel](#)

[6313-301 - Donnersberg](#)

[6411-302 - Königsberg](#)

[6616-301 - Speyerer Wald und Haßlocher Wald und Schifferstädter Wiesen](#)

[6715-301 - Modenbachniederung](#)

[6812-301 - Biosphärenreservat Pfälzerwald](#)

[6914-301 - Bienwaldschwemmfächer](#)

[6915-301 - Rheinniederung Neuburg-Wörth](#)

Gefährdungen:

Epiphytische Waldmoose sind durch Zerstörung ihrer Standorte (Kahlschläge, Gesteinsabbau), durch Änderungen der forstlichen Nutzung und in besonderem Maße durch Luftverschmutzung gefährdet.

Werden die Wuchsorte verändert, beispielsweise durch Umwandlung von Laub- zu Nadelwäldern, ändern sich auch Feuchtigkeit, Lichteinfall oder pH-Wert der Borke.

Ein erhöhter Stickstoffeintrag über die Luft kann dazu führen, dass das Grüne Besenmoos von wuchskräftigeren Arten verdrängt wird.

Schutzmaßnahmen:

Vordringlich ist Sicherung der aktuellen Fundorte des Grünen Besenmooses.

Eine Natur schonende Waldbewirtschaftung unter Erhalt des Laubholzanteils mit unterschiedlichen Altersklassen und das Belassen schräg stehender Bäume könnte die Ausbreitung des Grünen Besenmooses an seinem Fundort fördern.