

Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH- Gebiet Zweibrücker Land und im Vogelschutzgebiet Hornbach und Seitentäler vorhandenen Arten

Steckbrief zur FFH-Art 1323

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.

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH Gebiet Zweibrücker Land und im Vogelschutzgebiet Hornbach und Seitentäler vorhandenen Arten

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 Nachfaltern, 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

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH Gebiet Zweibrücker Land und im Vogelschutzgebiet Hornbach und Seitentäler vorhandenen Arten

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 - Oortal
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

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH Gebiet Zweibrücker Land und im Vogelschutzgebiet Hornbach und Seitentäler vorhandenen Arten

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 FFH-Art 1096

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.

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH Gebiet Zweibrücker Land und im Vogelschutzgebiet Hornbach und Seitentäler vorhandenen Arten

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 Ablachen 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:

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH Gebiet Zweibrücker Land und im Vogelschutzgebiet Hornbach und Seitentäler vorhandenen Arten

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 Kropbacher 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 - Oortal
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

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH Gebiet Zweibrücker Land und im Vogelschutzgebiet Hornbach und Seitentäler vorhandenen Arten

Gewässerschutzmaßnahmen haben bereits zu einer deutlichen Verbesserung des Bachneunaugenbestandes in Rheinland – Pfalz beigetragen.

Steckbrief zur FFH-Art 1163

Groppe (*Cottus gobio*)



Gruppe: Fische

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

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH Gebiet Zweibrücker Land und im Vogelschutzgebiet Hornbach und Seitentäler vorhandenen Arten

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 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 Kropbacher Schweiz

5314-304 - Feuchtgebiete und Heiden des Hohen Westerwaldes

5408-302 - Ahrtal

5409-301 - Mündungsgebiet der Ahr

5410-302 - Felsentäler der Wied

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH Gebiet Zweibrücker Land und im Vogelschutzgebiet Hornbach und Seitentäler vorhandenen Arten

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

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH Gebiet Zweibrücker Land und im Vogelschutzgebiet Hornbach und Seitentäler vorhandenen Arten

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 Gropfen 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.

Die Gewässergüteklasse darf I-II (geringe Belastung) nicht überschreiten. Nährstoffanreicherungen in Fließgewässern sollten durch ausreichend breite Uferrandstreifen vermieden werden.

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH Gebiet Zweibrücker Land und im Vogelschutzgebiet Hornbach und Seitentäler vorhandenen Arten

Steckbrief zur FFH-Art 1083

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

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH Gebiet Zweibrücker Land und im Vogelschutzgebiet Hornbach und Seitentäler vorhandenen Arten

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 Schwerpunktverkommen 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 Kulturlandtypen. 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 (*Acer 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 Ausbreitungspotential. Weibchen nutzen ihre Migrationsfähigkeit normalerweise nur, um sich innerhalb eines bereits besiedelten

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH Gebiet Zweibrücker Land und im Vogelschutzgebiet Hornbach und Seitentäler vorhandenen Arten

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

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH Gebiet Zweibrücker Land und im Vogelschutzgebiet Hornbach und Seitentäler vorhandenen Arten

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.

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:

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH Gebiet Zweibrücker Land und im Vogelschutzgebiet Hornbach und Seitentäler vorhandenen Arten

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

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH Gebiet Zweibrücker Land und im Vogelschutzgebiet Hornbach und Seitentäler vorhandenen Arten

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.

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH Gebiet Zweibrücker Land und im Vogelschutzgebiet Hornbach und Seitentäler vorhandenen Arten

Steckbrief zur FFH-Art 1037

Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)



Gruppe: Libellen

Merkmale:

Die Grüne Keiljungfer ist etwa 5 bis 5,5 cm groß mit einer Flügelspannweite von 6,5 bis 7,5 cm. Sie ist an ihrem leuchtend grünen Kopf und Thorax (Brust) zu erkennen. Der Hinterleib ist schwarz-gelb, wobei der hintere Bereich deutlich keilförmig verdickt ist.

Lebensraum:

Die Grüne Keiljungfer lebt an kühlen, mäßig rasch fließenden Bächen und Flüssen mit gleichmäßiger Strömung. Sie bevorzugt geschützt liegende Abschnitte als Aufenthaltsorte, beispielsweise Bereiche, in denen das Gewässer Waldlichtungen durchquert oder Bereiche mit höherer Ufervegetation. Eine Beschattung der Gewässer bis zu etwa einem Drittel wird toleriert, günstig sind jedoch gehölzarme Gewässer. In der Regel beträgt die Gewässertiefe in für die Grüne Keiljungfer günstigen Fließgewässerabschnitten etwa 30-40 cm. Wichtig für das Vorkommen der Art ist, dass die sandige Gewässersohle zum Teil bis über den Wasserspiegel reicht. Hier erfolgt die Eiablage.

Biologie und Ökologie:

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH Gebiet Zweibrücker Land und im Vogelschutzgebiet Hornbach und Seitentäler vorhandenen Arten

Die Männchen halten sich in den gut besonnten Gewässerabschnitten auf.

Die Eiablage erfolgt im Bereich rasch fließender Gewässerabschnitte. Dabei dippen die Weibchen ihre Eipakete an seichte, sandige Stellen im Wasser, an denen es zu Lichtbrechungen kommt ("Glitzereffekt").

Die Larven leben meist mehrere hundert Meter flussabwärts der Stellen, die von den flugfähigen Libellen genutzt werden. Es gibt also eine deutliche Trennung zwischen dem Lebensraum der Larven und dem der erwachsenen, flugfähigen Individuen. Die Larve nutzt gut grabbare Substrate, wobei Schlamm meist gemieden und Feinsand eher bevorzugt wird. Die Larvenentwicklungszeit dauert 2-4 Jahre.

Als Schlupfsubstrat werden Gräser, Kräuter und Stauden bevorzugt. Etwa 85% der Larven schlüpfen in einer Höhe bis 30 cm über dem Wasserspiegel dicht am Ufer.

Der Reifungsflug erfolgt in die fließgewässer-begleitenden Wiesen. Kurze Zeit später fliegen die Tiere dann in die angrenzenden Wälder.

Der Aktionsradius der Männchen beträgt am Fließgewässer ca. 400 m, wobei aber auch Strecken von über 3 km zurückgelegt werden können. Die Tiere halten sich nicht den ganzen Tag über am Fließgewässer auf, sondern nutzen u.a. auch mehrere hundert Meter weiter weg liegende, windgeschützte Wälder und reichstrukturierte Biotope in den an das Fließgewässer angrenzenden terrestrischen Bereichen als Nahrungsbiotop.

Verbreitung in Rheinland-Pfalz:

Die Grüne Keiljungfer kommt in der Pfalz aktuell an fast allen geeigneten Fließgewässern vor. Außerhalb der Pfalz sind Funde am Rhein bekannt. Zurzeit scheint sich die Art weiter auszubreiten.

Vorkommen in FFH-Gebieten:

5914-303 - Rheinniederung Mainz-Bingen
6511-301 - Westricher Moorniederung
6710-301 - Zweibrücker Land
6715-302 - Bellheimer Wald mit Queichtal
6812-301 - Biosphärenreservat Pfälzerwald
6914-301 - Bienwaldschwemmfächer

Gefährdungen:

Die Beseitigung der Strukturvielfalt innerhalb des Gewässerbetts führt zu erheblichen Eingriffen in die Lebensräume der Larven. Barrieren verhindern die Ausbreitung der Larven im Längsverlauf und stören die bachaufwärtsgerichteten Kompensationsflüge der Imagines.

Intensive Beschattung durch Ufergehölze, z.B. durch Anpflanzungen, reduziert die Eignung des Gewässers als Lebensraum ebenso wie die intensive Nutzung der gewässerangrenzenden Bereiche das Nahrungsangebot für die flugfähigen Tiere.

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH Gebiet Zweibrücker Land und im Vogelschutzgebiet Hornbach und Seitentäler vorhandenen Arten

Bootsportaktivitäten greifen vor allem bei schmalen Bächen stark in die Lebensräume der Art ein.

Schutzmaßnahmen:

Zum Erhalt dieser Art ist der Schutz von größeren Abschnitten des Fließgewässersystems erforderlich. Bei der Untersuchung und Bewertung von Vorkommen der Grünen Keiljungfer ist in besonderem Maße zu beachten, dass die Lebensräume der Larven und flugfähigen Tiere räumlich stark voneinander getrennt sind. Es muss davon ausgegangen werden, dass ein Lebensraum der Grünen Keiljungfer mindestens 5 km lang sein sollte, um geeignete Lebensbedingungen sowohl für die Imagines als auch die Larven zu bieten (Beobachtungen an der Aurach in Bayern).

Steckbrief zur FFH-Art 4038

Blauschillernder Feuerfalter (*Lycaena helle*)



Gruppe: Schmetterlinge

Merkmale:

Der Blauschillernde Feuerfalter ist ein kleiner Falter aus der Familie der Bläulinge (Lycaenidae) mit einer Flügelspannweite von 2,4 bis 2,8 Zentimetern. Unverwechselbares Kennzeichen ist der Namen gebende Blau- bis Violettschimmer, der beim Männchen die gesamte Flügeloberseite überzieht, beim Weibchen dagegen nur stellenweise, vor allem an den Flügelrändern, auftritt.

Die Grundfärbung der Vorderflügeloberseite ist orange mit dunkelbraunen Rändern und Flecken. Die Farbverteilung bei den Hinterflügeln ist genau entgegengesetzt braun mit orange gefärbten Rändern. Die orangefarbene Unterseite der Vorderflügel

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH Gebiet Zweibrücker Land und im Vogelschutzgebiet Hornbach und Seitentäler vorhandenen Arten

und bräunlichgraue der Hinterflügel zieren schwarze Flecken und weiße Halbmonde.

Die weißlich graue und später hellgrüne Raupe ist relativ dicht, fein und kurz behaart. Die zunächst porzellanfarbene Puppe bekommt mit der Zeit eine dunkles Punkt- und Streifenmuster. Auch schwarze Puppen kommen vor.

Lebensraum:

Lebensraum des Blauschillernden Feuerfalters sind blütenreiche Feuchtwiesen und deren Brachen mit ausreichend großen Beständen der Raupenfutterpflanze Wiesenknöterich (*Bistorta officinalis*), auch Schlangenknocherich genannt, und einem ausgeglichenen Kleinklima. Wiesenknöterich-Sumpfdotterblumenwiesen, Binsengesellschaften und Mädesüß-Hochstaudenfluren in kühlfeuchten Bachtälern, an Flüssen und Seen und Moore sind typische Habitate von *Lycaena helle*. Ein wesentlicher Bestandteil der Lebensräume sind Gehölze als Windschutz. Sonnige, windgeschützte Standorte in Gebüsch- oder Waldrandnähe oder auf Waldlichtungen werden bevorzugt besiedelt.

Biologie und Ökologie:

In unseren Regionen fliegen die Falter bei sonnigem Wetter von April bis Ende Juni.

Die Männchen zeigen ein ausgeprägtes Revierverhalten und nutzen gerne Sitzwarten auch außerhalb der Larvalhabitate. Die Eier werden einzeln an die Blattunterseiten des Wiesenknöterichs abgelegt. Nach 1-2 Wochen schlüpfen die Raupen, die zunächst an der Blattunterseite ein charakteristisches Muster (Schabefraß) fressen, wobei sie Mittel- und größere Seitenrippen übrig lassen. Mit fortschreitendem Alter nehmen die Raupen eine grüne Farbe an und fressen dann die ganzen Blätter. Im Herbst verpuppen sich die Tiere in der Streuschicht. Die Puppe überwintert angeheftet an Pflanzenmaterial bis zum darauf folgenden Jahr.

Das Flugareal der Falter ist eng begrenzt. *Lycaena helle* ist eine wenig mobile, standorttreue Falterart. Die Größe der Populationen ist je nach Flugstelle und Jahr erheblichen Schwankungen unterworfen, von nur wenigen Individuen in einer Kolonie bis zu hohen Populationsdichten.

Die Falter nutzen das jeweils verfügbare Blütenangebot zur Nektaraufnahme. Neben Wiesenknöterich werden Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*) und Hahnenfußarten (*Ranunculus repens* und *Ranunculus acris*) genutzt.

Verbreitung in Rheinland-Pfalz:

Der Blauschillernde Feuerfalter ist eine boreale Art, die in Mitteleuropa nur lokal in weit zerstreuten kleinen Populationen vorkommt, dort jedoch oft in hoher Populationsdichte. Die rheinland-pfälzischen Vorkommen beschränken sich auf die Mittelgebirgsregionen von Westerwald und Eifel in Höhenlagen von ungefähr 400-600 Metern. Die Bestände der Art sind rückläufig.

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH Gebiet Zweibrücker Land und im Vogelschutzgebiet Hornbach und Seitentäler vorhandenen Arten

Vorkommen in FFH-Gebieten:

5314-303 - NSG Krombachtalsperre

5314-304 - Feuchtgebiete und Heiden des Hohen Westerwaldes

5413-301 - Westerwälder Kuppenland

5605-306 - Obere Kyll und Kalkmulden der Nordeifel

Gefährdungen:

Entwässerung und Intensivierung der Bewirtschaftung von Feuchtgebieten sowie die Aufforstung oder der Umbruch von Feuchtgrünland führen zum Verschwinden des Wiesenknöterichs und zerstören beziehungsweise entwerten den Lebensraum des Blauschillernden Feuerfalters. Gleiches gilt für eine längerfristige Nichtnutzung von Flächen mit in Folge zunehmender Verbuschung und Bewaldung.

Ungünstig wirken sich fehlender Windschutz durch Gehölze und eine Isolation der Standorte durch Gehölzriegel aus. Die meist geringe Flächengröße der Lebensräume und die oft geringen Individuenzahlen verstärken die Gefährdungssituation.

Schutzmaßnahmen:

Vordringlichstes Erhaltungsziel ist der Schutz noch bekannter Vorkommen dieser Falterart sowie der Erhalt und eine an den Standort und die Ansprüche der Art angepasste Pflege von Feuchtwiesen mit ausreichenden Vorkommen des Wiesenknöterichs. Der Blauschillernde Feuerfalter kann durch eine extensive Bewirtschaftung und das Freistellen von stark verbuschten oder aufgeforsteten Standorten und die Entwicklung eines kleinräumigen Mosaiks unterschiedlicher Feuchtwiesenstadien mit besonnten Gehölzen gefördert werden. Um der Art eine ausreichende Entwicklungszeit zu gewährleisten, sollte eine Mahd nicht vor August erfolgen. Aufforstungen und Trockenlegungen von Feuchtwiesen sind zu vermeiden, ein beeinträchtigter Wasserhaushalt muss wiederhergestellt werden.

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH Gebiet Zweibrücker Land und im Vogelschutzgebiet Hornbach und Seitentäler vorhandenen Arten

Steckbrief zur FFH-Art 1065

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:

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH Gebiet Zweibrücker Land und im Vogelschutzgebiet Hornbach und Seitentäler vorhandenen Arten

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 (*Polygonum bistorta*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Sumpfkrautdistel (*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 Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*).

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

Verbreitung in Rheinland-Pfalz:

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

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

Vorkommen in FFH-Gebieten:

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

Gefährdungen:

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

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

Schutzmaßnahmen:

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

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

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

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

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH Gebiet Zweibrücker Land und im Vogelschutzgebiet Hornbach und Seitentäler vorhandenen Arten

Steckbrief zur FFH-Art 1078

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 grünschwartz 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.

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH Gebiet Zweibrücker Land und im Vogelschutzgebiet Hornbach und Seitentäler vorhandenen Arten

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

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

Biologie und Ökologie:

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

Die Spanische Flagge fliegt über größere Räume hinweg. Sie bildet keine kleinen in sich geschlossenen und 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 Gemeine 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*), Haselnuss (*Corylus avellana*) oder Salweide (*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.

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH Gebiet Zweibrücker Land und im Vogelschutzgebiet Hornbach und Seitentäler vorhandenen Arten

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

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH Gebiet Zweibrücker Land und im Vogelschutzgebiet Hornbach und Seitentäler vorhandenen Arten

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 Weinbergbewirtschaftung 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.

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH Gebiet Zweibrücker Land und im Vogelschutzgebiet Hornbach und Seitentäler vorhandenen Arten

Steckbrief zur FFH-Art 1421

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 Prächtige 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 Blockschutthalden 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:

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH Gebiet Zweibrücker Land und im Vogelschutzgebiet Hornbach und Seitentäler vorhandenen Arten

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

Verbreitung in Rheinland-Pfalz:

Die Art hat ein ausgesprochen euatlantisches Verbreitungsgebiet. Die Kenntnisse über ihre Verbreitung in Deutschland sind derzeit noch unvollständig, da die Entdeckung von *Trichomanes* hier noch nicht lange zurückliegt. 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 - Oortal
- 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

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH Gebiet Zweibrücker Land und im Vogelschutzgebiet Hornbach und Seitentäler vorhandenen Arten

Mikroklima am Wuchsort verändert wird. Wegen unzureichender Kenntnisse kann die Gefährdung der Art in Deutschland noch nicht abschließend beurteilt werden.

Schutzmaßnahmen:

Da der Prächtige Dünnfarn 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.

**Steckbrief zur Art A153 der Vogelschutz-Richtlinie
Bekassine (Gallinago gallinago)**



Status und Häufigkeit:

Anhang I	Gefährdeter Durchzügler	Rote Liste D	Bestand D
-	X	1	5.700 - 6.600 Brutpaare
Status RLP		Bestand RLP	Bestandsentwicklung RLP
Brutvogel, Durchzügler, ausnahmsweise Wintergast		20 - 25 Brutpaare	stark abnehmend

Kennzeichen:

Länge 25 – 27 cm, Spannweite 44 – 47 cm. Die häufigste und am weitesten

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH Gebiet Zweibrücker Land und im Vogelschutzgebiet Hornbach und Seitentäler vorhandenen Arten

verbreitete Sumpfschnepfe; leicht als solche zu erkennen am sehr langen Schnabel, den relativ kurzen Beinen und dem kräftig gestreiften und gefleckten braunen Gefieder; die Artbestimmung erfordert jedoch genaue, detaillierte Prüfung von Verhalten, Gefieder- und Gestaltsmerkmalen. Bei guter Sicht ist die Bekassine an der arttypischen Kombination von sehr langem Schnabel, schmalen Armflügel-Hinterrand und heller, ungezeichneter Unterflügelmitte eindeutig bestimmbar. Hält sich in direkter Nähe zur Ufervegetation auf, stochert mit ruckartigen Bewegungen des langen Schnabels. Duckt sich bei Gefahr nieder; startet bei Annäherung auf 20 – 10 m wie ein Katapult hoch, fliegt im „Zickzack“ mit scharfen Rufen und kräftigen Flügelschlägen in die Höhe („himmelt“), um erst nach beträchtlicher Flugstrecke wieder in der Deckung zu landen.

Die Stimme ist ein kurzes, nasales "ätsch" als typischer Flugruf, den aufgeschreckte Vögel äußern. Singfliegende Bekassinen äußern ein rhythmisch wiederholtes „tücka-tücka-tücka“ sowohl im Flug als auch auf dem Boden oder einem Pfahl sitzend; außerdem hört man von balzfliegenden, abwärts sausenden Vögeln ein summendes „wwwwww ...“ („Meckern“), das durch Vibrationen der steifen äußeren Steuerfedern entsteht.

Lebensraum:

Brutvogel in Feuchtwiesen, Mooren, an sumpfigen Gewässerrändern – gerne in Seggenrieden – und in Salzwiesen. Außerhalb der Brutzeit in ähnlichen Habitaten sowie auf Schlammflächen, überschwemmtem Kulturland und an Gräben. Im Winter an offenen Wasserstellen.

Biologie und Ökologie:

Die Bekassine ist eine typische Leitart für Feuchtwiesen und Feuchtweiden, die mit Blänken, Gräben und schlammigen Flächen durchsetzt sind. Wichtig sind der ausreichend stocheufähige Boden, gute Deckung und nicht zu hohe vertikale Vegetation. In Rheinland-Pfalz tritt die Art fast ausschließlich nur noch in den Mittelgebirgen, besonders in Westerwald und vereinzelt in der Eifel und der Südpfalz auf. Die Bekassine vollführt hoch über dem Brutplatz einen auf- und absteigenden Singflug, sie setzt sich oft auf Pfähle und Pfosten, ist aber sonst jedoch ausgeprägt deckungsliebend. Sie ist oft einzeln, jedoch außerhalb der Brutzeit in günstigen Habitaten auch in größeren Trupps anzutreffen.

Die Ankunft der Bekassine im Brutgebiet erfolgt im Laufe des März. Bekassinen sind Standvögel und Teilzieher. Im Winter finden oft Abwanderungen in günstigere Gebiete statt, in milden Wintern verbleiben sie auch vereinzelt in Rheinland-Pfalz, die meisten ziehen in Richtung Frankreich.

Balzende Individuen werden zumeist ab Anfang April beobachtet. Wahrscheinlich unmittelbar nach der Ankunft beginnen die Männchen mit „Meckerflügen“. Der Neststandort befindet sich gut verborgen in Seggenbulten oder Grashügeln und ist oft mit niedergedrückten (Gras-)Halmen und Blättern ausgelegt. In nasser Umgebung liegen die Neststandorte erhöht, beispielsweise auf Seggenbulten, in trockeneren Flächen auch darunter. Legebeginn: Die Angaben streuen von Mitte April bis Mitte

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH Gebiet Zweibrücker Land und im Vogelschutzgebiet Hornbach und Seitentäler vorhandenen Arten

Juli. Die Gelegegröße beträgt zumeist vier Eier, seltener 3. Die Brutdauer beträgt ca. 18 – 20 Tage. Schlüpftermine liegen im Mai und Juni; die Führungszeit dauert vom Schlupf der Küken bis zur vollständigen Flugfähigkeit zwischen 4 und 5 Wochen. Eine Jahresbrut. Über die Zahl der Gelege gibt es bei der Bekassine unterschiedliche Aussagen. In einigen Fällen kommt es auch im Juni zu Balzaktivitäten bzw. zu verstärkten Balzaktivitäten mehrerer Paare. Die Nahrung besteht größtenteils aus bodenlebenden Würmern, Schnakenlarven usw. Die Fluchtdistanz ist relativ gering, da die Art sich lange in Deckung hält und erst kurz vor der Annäherung auffliegt.

Verbreitung in Rheinland-Pfalz:

Nominatform im größten Teil unserer Region, wird auf Island, den Färöern, Shetlands und Orkneys durch *faeroensis* vertreten (überwintert auf den westlichen Britischen Inseln); diese Form insgesamt mehr rostbraun und oberseits mit schmalen schwarzen Abzeichen. In Deutschland weit verbreiteter, aber nicht häufiger Brutvogel; regelmäßiger Durchzügler, nur ausnahmsweise Wintergast. In Rheinland-Pfalz konzentriert auf Westerwald, selten auch in der Eifel und der Pfalz.

Vorkommen in Vogelschutzgebieten:

5213-401 - Neunkhausener Plateau
5312-401 - Westerwald
5412-401 - Westerwälder Seenplatte
5707-401 - Jungferweiher
5807-401 - NSG Sangweiher und Erweiterung
6013-401 - Rheinaue Bingen-Ingelheim
6013-403 - NSG Hinter der Morkaute
6014-402 - Selztal zwischen Hahnheim und Ingelheim
6315-401 - Klärteiche Offstein
6616-402 - Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen
6715-401 - Offenbacher Wald, Bellheimer Wald und Queichwiesen
6716-404 - Heiligensteiner Weiher
6914-401 - Bienwald und Viehstrichwiesen
6915-403 - Goldgrund und Daxlander Au

Gefährdungen:

- Lebensraumverlust durch Intensivierung der Landwirtschaft (Entwässerung, Grundwasserabsenkung, Eindeichung, Verbauung) und Grünlandumbruch;
- Intensivierte Bewirtschaftung: Überweidung, größere Anzahl und andere Zeitpunkte der (extrem frühen) Mähtermine, großflächige Mahd in sehr kurzer Zeit sowie Mechanisierung, Pestizideintrag und Überdüngung;
- Direkte Verfolgung in den Durchzugsgebieten im Mittelmeerraum (Abschuss, Fang);
- Pestizideinsatz in den Überwinterungsgebieten;
- Tod an Freileitungen, Masten, Sendetürmen etc.

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH Gebiet Zweibrücker Land und im Vogelschutzgebiet Hornbach und Seitentäler vorhandenen Arten

Empfehlungen zum Schutz und zur Förderung der Art:

- Erhalt und Schutz verbliebener oder Wiedervernässung bzw. Renaturierung ehemaliger Niedermoore, Feuchtwiesen, Feuchtweiden und Flussniederungen (Auen); Aufschüttung von Drainagegräben; Wiederherstellung intakter, extensiv genutzter, ungedüngter (oder ausgemagerter) Feuchtgrünlandflächen;
- Reduzierung intensiv genutzter Wiesen, Abstimmung der Mähtermine und Förderung kleinparzelliger Mahd (Ausweichflächen) sowie das Belassen größerer Randstreifen (sei es nur für kurze Zeit) und Wahl des Mähgerätes;
- Offenhaltung verbuschender Feucht- und Nassgrünländer, z. B. durch extensive Beweidung und lokale Wiedervernässung.

**Steckbrief zur Art A229 der Vogelschutz-Richtlinie
Eisvogel (*Alcedo atthis*)**



Status und Häufigkeit:

Anhang I	Gefährdeter Durchzügler	Rote Liste D	Bestand D
X	-	-	5.600 – 8.000 Brutpaare
	Status RLP	Bestand RLP	Bestandsentwicklung RLP

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH Gebiet Zweibrücker Land und im Vogelschutzgebiet Hornbach und Seitentäler vorhandenen Arten

Brutvogel; Durchzügler, Wintergast	ca. 100 – 200 Brutpaare	stark schwankend
---------------------------------------	----------------------------	------------------

Kennzeichen:

Länge 16 – 17 cm. Sitzt häufig auf einer Warte über dem Wasser (oft sehr niedrig) und mustert aufmerksam die Wasseroberfläche. Schneller, direkter Flug knapp über dem Wasser (mit kurzen Gleitphasen), oft nur als blauer Pfeil zu sehen (Mantel bis Schwanz intensiv glänzend blau). Oft erst durch den sehr typischen hellen und durchdringenden Ruf zu entdecken. Unterschnabel des Weibchens an der Basis rot. Jungvögel sehr ähnlich Altvögeln, Oberseite jedoch matter und mehr grün gefärbt, das Orange-Kastanienbraun der Unterseite ist manchmal grau getönt; Schnabel schwarz mit weißlicher Spitze, Beine braunrot. Typischer Ruf ist ein hoher, durchdringender Pfiff: „tsiih“ oder „tjil“, häufig auch zweisilbig.

Lebensraum:

Der Eisvogel benötigt in seinem Habitat folgende Elemente: Zum einen langsam fließende oder stehende Gewässer für den Nahrungserwerb, aber auch zum Baden, z. B. Flüsse, Bäche und Teiche, aber auch Kiesgruben, Stauseen oder Altwasser. Dabei müssen gute Sichtverhältnisse, genügend Insekten und Kleinfische, z. B. Elritzen und Stichlinge, sowie Ansitzwarten vorhanden sein. Als Ansitzwarten dienen überhängende Zweige in bis zu 2 m Höhe über der Wasseroberfläche, aber auch Pflöcke, Pflanzenstängel usw. Zum anderen werden überhängende oder senkrechte Abbruchkanten für den Bau der Niströhre benötigt, die etwa ein Meter lang ist und in eine rundliche Nestkammer mündet. Hierfür werden frische Abbruchkanten bevorzugt. Die Steilwände müssen, um Schutz vor Hochwasser und Feinden zu bieten, mindestens 1,3 - 1,5 m hoch, in der Rheinaue noch höher sein. Vereinzelt brüten Eisvögel aber auch in nur 50 cm hohen Abbruchkanten an Wegeböschungen oder in den Wurzeltellern umgestürzter Bäume, so dass sie mehr Lebensräume als allgemein angenommen nutzen können. Plätze mit Deckung und Schattenwurf durch Gebüsch werden bevorzugt.

Biologie und Ökologie:

Der Eisvogel ist Leitart für Fließgewässer. Der Abstand zwischen zwei Niströhren verschiedener Paare kann ausnahmsweise nur 200 m betragen, bei der heutigen oft geringen Siedlungsdichte zumeist jedoch mehr. Nahrungsgebiet und Nistplatz liegen nicht zwingend in unmittelbarer Nachbarschaft, sondern bis maximal 2 km voneinander entfernt. Außerhalb der Brutzeit besiedelt der Eisvogel ähnliche Habitate, jagt jedoch auch an anderen Gewässern wie Fischteichen und Teichen in Städten. Er kann dann beispielsweise auch an Einläufen von Kläranlagen in Bäche angetroffen werden.

Folgende Daten charakterisieren den Brutverlauf: Balzbeginn (Fischübergabe) ab Ende Februar, Höhlenbau ab Anfang März, die erste Brut ist Anfang Juni, die letzte Brut ist Ende August flügge. Bei mehrfach brütenden Paaren ist der mittlere

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH Gebiet Zweibrücker Land und im Vogelschutzgebiet Hornbach und Seitentäler vorhandenen Arten

Legebeginn der 5 – 7 Eier bei der 1. Brut um den 20. April, bei der 2. Brut Anfang Juni und bei der 3. Brut um den 15. Juli. Die Brutdauer beträgt 18 – 21 Tage, die Nestlingszeit 23 – 27 Tage. Nahrung: Fast ausschließlich Kleinfische. Fluchtdistanz 20 – 80 m; Gewöhnung an Wege möglich. In Mitteleuropa ist der Eisvogel Stand- oder Zugvogel und Wintergast. Alle Vögel aus Regionen mit kontinental geprägten Wintern (vor allem Nord- und Ost-Europa) ziehen in wintermildere Bereiche, bleiben jedoch überwiegend innerhalb des Brutareals der Art. Das Überwintern von mehr im Norden und Osten beheimateten Vögeln bei uns darf als gesichert gelten.

Verbreitung in Rheinland-Pfalz:

Der Eisvogel ist in etwa 7 Unterarten von West-Europa nach Osten bis Sachalin und Japan, nach Süden bis Indien, Taiwan und in Inseln bis Melanesien, im Norden bis 60° verbreitet. Die Unterart *ispida* ist ohne echte Schwerpunkte über ganz Europa verbreitet.

In Deutschland existieren keine Schwerpunkte, in Rheinland-Pfalz sind die Vorkommen in allen Mittelgebirgen, aber auch an Kieselseen in der Oberrheinebene weit verbreitet.

Vorkommen in Vogelschutzgebieten:

5312-401 - Westerwald
5409-401 - Ahrmündung
5507-401 - Ahrgebirge
5511-301 - NSG Urmitzer Werth
5511-401 - Engerser Feld
5809-401 - Mittel- und Untermosel
5908-401 - Wälder zwischen Wittlich und Cochem
6013-401 - Rheinaue Bingen-Ingelheim
6016-302 - NSG Kesselwörth und Sändchen
6210-401 - Nahetal
6216-401 - Eich-Gimbsheimer Altrhein
6416-401 - Bobenheimer und Roxheimer Altrhein mit Silbersee
6516-401 - Neuhofener Altrhein mit Prinz-Karl-Wörth
6616-401 - Otterstadter und Angelhofer Altrhein inklusive Binsfeld
6616-402 - Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen
6710-401 - Hornbach und Seitentäler
6715-401 - Offenbacher Wald, Bellheimer Wald und Queichwiesen
6716-401 - NSG Mechtersheimer Tongruben
6716-402 - Berghausener und Lingenfelder Altrhein mit Insel Flotzgrün
6812-401 - Pfälzerwald
6815-401 - Neupotzer Altrhein
6816-402 - Hördter Rheinaue inklusive Kahnbusch und Oberscherpfer Wald
6816-403 - Karlskopf und Leimersheimer Altrhein
6816-404 - Sondernheimer Tongruben
6914-401 - Bienwald und Viehstrichwiesen
6915-402 - Wörther Altrhein und Wörther Rheinhafen

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH Gebiet Zweibrücker Land und im Vogelschutzgebiet Hornbach und Seitentäler vorhandenen Arten

6915-403 - Goldgrund und Daxlander Au

7015-405 - Neuburger Altrheine

Gefährdungen:

- Als natürliche Ursachen sind insbesondere Bestandseinbrüche durch Extremwinter zu nennen, daneben auch negative Auswirkungen von Hochwassern (Vernichtung der Bruten, Verlust der Brutwände, ferner vermehrte Schwebstofffracht; Wassertrübung) und geringerer Bruterfolg in verregneten Sommern (verringerte Jagdmöglichkeit in aufgewühlten und trüberen Gewässern);
- Ursache für den längerfristigen und gravierenden Rückgang des Eisvogelbestandes zwischen den 1950er und 1970er Jahren waren anthropogene Veränderungen der Lebensräume des Eisvogels;
- Störungen an Brutplätzen durch Freizeitbetrieb;
- Direkte Verfolgung, Abschuss oder Fang, Verfolgung auch in den Winterquartieren;
- Unfälle, z. B. durch Straßenverkehr, Glasscheiben, Festfrieren an metallischen Sitzwarten;
- Verluste der Bruten durch höhlenaufgrabende Prädatoren.

Empfehlungen zum Schutz und zur Förderung der Art:

- Erhaltung der verbliebenen, naturnahen Fließgewässersysteme und ihrer Altarme, Renaturierung ausgebauter Gewässer sowie Erhaltung und Schutz von Sekundärlebensräumen wie Kiesgruben und Baggerseen mit vorhandenen Steilwänden;
- Verbesserung der Wasserqualität; Reduktion des Einsatzes von Düngemitteln;
- Förderung der Wirbellosen- und Fischfauna durch (Struktur-)Güteverbesserung;
- Schutz vor Verfolgung (in Teichwirtschaften Anlegung von „Ablenkteichen“ mit Sitzwarten und reichem Angebot an (wirtschaftlich uninteressanten) Kleinfischarten);
- Steuerung der Freizeitnutzung in den Brutgebieten; ggf. Besucherlenkung oder Einrichtung unzugänglicher, geschützter Zonen;
- Schaffung von Brutplätzen z. B. durch Anlage von Uferabstichen oder Anbringung von künstlichen Nisthilfen sowie von Nahrungs- und Ansitzmöglichkeiten an begradigten, ausgebauten Flussufern.

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH Gebiet Zweibrücker Land und im Vogelschutzgebiet Hornbach und Seitentäler vorhandenen Arten

Steckbrief zur Art A338 der Vogelschutz-Richtlinie

Neuntöter (*Lanius collurio*)



Status und Häufigkeit:

Anhang I	Gefährdeter Durchzügler	Rote Liste D	Bestand D
X	-	-	120.000 – 150.000 Brutpaare
Status RLP		Bestand RLP	Bestandsentwicklung RLP
Regelmäßiger Brutvogel; verlässt das Brutgebiet im Winterhalbjahr; Durchzügler		5.000 – 8.000 Brutpaare	gleichbleibend

Kennzeichen:

Länge 17 cm. Einer der am weitesten verbreiteten und auffälligsten Würger unserer Region. Die Kombination von Grau an Scheitel, Nacken und Bürzel, schwarzer Gesichtsmaske, rotbraunem Mantel und schwarz-weißem Schwanz macht das Männchen unverwechselbar. Sehr wenige Vögel mit kleinem weißem Abzeichen an der Handschwingenbasis. Weibchen, Vögel im 1. Winter und Jungvögel oberseits matt braun, auf dem Kopf oft grauer und auf Mantel, Bürzel und Schwanz rötlichbraun, Körpergefieder mit variierendem Anteil feiner schuppenartiger Bänderung, bei Jungvögeln am ausgedehntesten. Brauntönung insgesamt ziemlich stark variierend, die am mattesten gefärbten Vögel erinnern an junge Rotkopfwürger. Einige (wahrscheinlich ältere) Weibchen mit männchenähnlichem Gefieder, aber unterseits mit Schuppenmuster und mit unauffälligem Schwanzmuster. Jungvögel weibchenähnlich, aber auf der ganzen Oberseite mit Schuppenmuster. Ruft meist steinschmätzerartig „tschäck“ oder „schäk-tschäk“ und rau „tschrrä“. Vielseitiger, gepresst sprudelnder Gesang mit vielen Imitationen von Kleinvogelgesängen und -rufen.

Lebensraum:

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH Gebiet Zweibrücker Land und im Vogelschutzgebiet Hornbach und Seitentäler vorhandenen Arten

Der Neuntöter ist ein Brutvogel reich strukturierter, offener bis halb offener Landschaften in thermisch günstiger Lage. Dazu gehören z. B. Heckenlandschaften, Trocken- und Magerrasen, frühe Stadien von Sukzessionsflächen, Feldgehölze, Weinberge, Streuobstwiesen, Ödländer, Moore, verwilderte Gärten usw. Die Nester befinden sich meist in bis zum Boden Deckung bietenden Hecken oder Gebüsch.

Biologie und Ökologie:

Die ersten Neuntöter kehren ausnahmsweise schon Mitte April, zumeist Ende April bis Anfang Mai aus den Winterquartieren im südlichen Afrika nach Mitteleuropa zurück, wobei es sich bei den Erstkömmlingen meistens um Männchen handelt. Brutortstreue ist vorhanden. Der Legebeginn der 5 – 6 Eier erfolgt in der zweiten Mai- und zweiten Junidekade, meistens in der ersten Junidekade. Ersatzbruten werden noch im Juli gezeitigt, flügge Jungvögel daraus können noch gegen Ende August gefüttert werden. Nach der Brutzeit treten gelegentlich im weiteren Umfeld der Reviere Gruppen aus mehreren Familien auf. Der Neuntöter zieht dann in kleinen Trupps von 2 bis 7 (15) Exemplaren, rastet auf Koppeln und Weiden mit Sträuchern, auch in Obstbaumgelände oder sogar Hausgärten. Der Wegzug beginnt u. U. schon Ende Juli, in seltenen Ausnahmen werden Vögel noch im Oktober angetroffen. Nahrung: größtenteils Insekten, aber auch Wirbeltiere einschließlich Jungvögeln und kleinen Reptilien, ausnahmsweise Kleinsäuger; hortet Nahrung. Langstreckenzieher mit Hauptwintergebiet in Ost- und Südafrika von Uganda und Südkenia bis Südwest-Afrika und Ost-Kaprovinz. Wegzug in Südost-Richtung, Überquerung des östlichen Mittelmeers zwischen 20° und 29°E. Der Heimzug vollzieht sich in einem Schleifenzug, also noch weiter östlich über Äthiopien, Sinai und sogar Irak.

Verbreitung in Rheinland-Pfalz:

In 4 – 5 Unterarten in der borealen, gemäßigten und mediterranen Zone von Nordspanien und Westeuropa (inzwischen ohne Großbritannien) bis Kasachstan verbreitet, bei einer nördlichen Verbreitungsgrenze von bis zu 66°N in Finnland und 63°N in Russland. Das Areal der Nominatform umfasst Mitteleuropa vom Tiefland bis in montane, vereinzelt subalpine Bereiche. In Europa liegen die Schwerpunkte in Ost-Europa (Rumänien, Russland, Bulgarien, Ukraine) sowie Spanien und Kroatien.

In Deutschland liegt der Verbreitungsschwerpunkt in Mittelgebirgsregionen mit extensiver Wiesenbewirtschaftung und hohem Heckenanteil, in großen Mooren oder anderen sogenannten Brachflächen.

In Rheinland-Pfalz nahezu flächendeckend verbreitet mit Schwerpunkten in Westerwald, Nordpfalz und Pfälzerwald.

Vorkommen in Vogelschutzgebieten:

5312-401 - Westerwald
5314-303 - NSG Krombachtalsperre
5409-401 - Ahrmündung
5507-401 - Ahrgebirge

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH Gebiet Zweibrücker Land und im Vogelschutzgebiet Hornbach und Seitentäler vorhandenen Arten

5609-401 - Unteres Mittelrheingebiet
5611-401 - Lahnhänge
5706-401 - Vulkaneifel
5707-401 - Jungferweiher
5711-401 - Mittelrheintal
5809-401 - Mittel- und Untermosel
5908-401 - Wälder zwischen Wittlich und Cochem
6014-401 - Dünen- und Sandgebiet Mainz-Ingelheim
6014-403 - Ober-Hilbersheimer Plateau
6015-301 - NSG Laubenheimer-Bodenheimer Ried
6116-402 - Schilfgebiete zwischen Gimbsheim und Oppenheim inklusive Fischsee
6210-401 - Nahetal
6310-401 - Baumholder
6416-401 - Bobenheimer und Roxheimer Altrhein mit Silbersee
6512-301 - Mehlinger Heide
6514-401 - Haardtrand
6616-402 - Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen
6710-401 - Hornbach und Seitentäler
6715-401 - Offenbacher Wald, Bellheimer Wald und Queichwiesen
6716-402 - Berghausener und Lingenfelder Altrhein mit Insel Flotzgrün
6812-401 - Pfälzerwald
6815-401 - Neupotzer Altrhein
6816-402 - Hördter Rheinaue inklusive Kahnbusch und Oberscherpfer Wald
6914-401 - Bienwald und Viehstrichwiesen
6915-402 - Wörther Altrhein und Wörther Rheinhafen
7015-405 - Neuburger Altrheine

Gefährdungen:

- Beeinträchtigung durch zunehmend atlantisch geprägtes Klima;
- Lebensraumzerstörung oder -veränderung:
 - Ausräumung und Uniformierung der Agrarlandschaft, dabei insbesondere Beseitigung von Heckenmosaiken;
 - Erstaufforstung;
 - Umbruch von Grünland, Nutzungsaufgabe von Heide- und (trockengelegten) Moorflächen;
 - Landschaftsverbrauch und Versiegelung;
- Abnahme der Nahrung oder ihrer Zugänglichkeit durch Eutrophierung, Intensivierungsmaßnahmen (u. a. Grünlandumbruch, Vergrößerung der Schläge, Bewirtschaftung bis unmittelbar an die Randstrukturen);
- Häufige Mahden;
- Rückgang der Weidewirtschaft;
- Zerstörung der Strukturvielfalt;

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH Gebiet Zweibrücker Land und im Vogelschutzgebiet Hornbach und Seitentäler vorhandenen Arten

- Verlust von Magerrasen;
- Direkte Verfolgung in Südeuropa und Nordafrika;
- Anhaltende Dürre in der Sahelzone sowie Änderungen der landwirtschaftlichen Nutzung in den Durchzugs- und Überwinterungsgebieten einschließlich eines dramatisch erhöhten Biozideinsatzes ebendort.

Empfehlungen zum Schutz und zur Förderung der Art:

- Extensivierung der Grünlandnutzung, Förderung extensiver Weidewirtschaft;
- Erhalt und Neuanlage größerer, kommunizierender Heckenstreifen im Kulturland aus standortgemäßen Arten sowie natürlicher Waldsäume;
- Verbesserung des Nahrungsangebots: Schutz und Förderung reich strukturierter, artenreicher Feldfluren mit Feldrainen, Ruderal-, Staudenfluren und Brachen sowie Hecken und insbesondere offener und magerer Wiesen;
- Reduzierung des Erholungsdruckes und Vermeidung von Störungen in den Bruthabitaten.

Anlage 5 - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH Gebiet Zweibrücker Land und im Vogelschutzgebiet Hornbach und Seitentäler vorhandenen Arten

Steckbrief zur Art A031 der Vogelschutz-Richtlinie

Weißstorch (*Ciconia ciconia*)



Vorkommen in Vogelschutzgebieten:

- 6013-401 - Rheinaue Bingen-Ingelheim
- 6015-301 - NSG Laubenheimer-Bodenheimer Ried
- 6210-401 - Nahetal
- 6216-401 - Eich-Gimbsheimer Altrhein
- 6416-401 - Bobenheimer und Roxheimer Altrhein mit Silbersee
- 6616-402 - Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen
- 6710-401 - Hornbach und Seitentäler
- 6715-401 - Offenbacher Wald, Bellheimer Wald und Queichwiesen
- 6815-401 - Neupotzer Altrhein
- 6816-402 - Hördter Rheinaue inklusive Kahnbusch und Oberscherpfer Wald
- 6816-404 - Sondernheimer Tongruben
- 6914-401 - Bienwald und Viehstrichwiesen