

## Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH-Gebiet „Hördter Rheinaue“ vorhandenen FFH-Arten

### 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 sonnenbeschienen, gut erwärmten Baumhöhlen. Häufig liegen in einem Wald mehrere Wochenstuben eng beieinander und bilden einen Wochenstubenverband. Zwischen Mitte Juni und Mitte Juli bringt die Bechsteinfledermaus ein einziges Jungtier zur Welt. Alle zwei bis drei Tage werden die Quartiere gewechselt.

Die Bechsteinfledermaus jagt direkt über dem Boden bis in den Kronenraum hinein nach Nachtfaltern, Käfern, 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-Gbieten:**

- 5113-302 - Giebelwald
- 5212-302 - Sieg
- 5212-303 - Nistertal und Kroppacher Schweiz
- 5310-302 - Asbacher Grubenfeld
- 5408-302 - Ahrtal
- 5410-301 - Wälder zwischen Linz und Neuwied
- 5410-302 - Felsentäler der Wied
- 5413-301 - Westerwälder Kuppenland

5509-301 - NSG Laacher See  
5509-302 - Vulkankuppen am Brohlbachtal  
5511-302 - Brexbach- und Saynbachtal  
5512-301 - Montabaurer Höhe  
5609-301 - Unterirdische stillgelegte Basaltgruben Mayen und Niedermendig  
5610-301 - Nettetal  
5613-301 - Lahnhänge  
5705-301 - Duppacher Rücken  
5706-303 - Gerolsteiner Kalkeifel  
5711-301 - Rheinhänge zwischen Lahnstein und Kaub  
5714-303 - Taunuswälder bei Mudershausen  
5805-302 - Birresborner Eishöhlen und Vulkan Kalem  
5809-301 - Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel  
5813-302 - Zorner Kopf  
5905-301 - Kyllberg und Steinborner Wald  
5905-302 - Wälder bei Kyllburg  
5908-302 - Kondelwald und Nebentäler der Mosel  
5909-301 - Altlayer Bachtal  
5911-301 - NSG Struth  
5912-304 - Gebiet bei Bacharach-Steeg  
6003-301 - 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 - 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  
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.

<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=ffh&pk=1323>

### Steckbrief zur FFH-Art 1134

#### Bitterling (*Rhodeus amarus*)



**Gruppe:** Fische

#### **Merkmale:**

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

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

#### **Lebensraum:**

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

### **Biologie und Ökologie:**

Für ihre Fortpflanzung sind die Bitterlinge auf Großmuscheln angewiesen. Ab Anfang Mai suchen sich die Männchen eine Muschel aus und legen ihr prächtig gefärbtes Hochzeitskleid an. Sie beginnen mit der Revierverteidigung. Ein geeignetes Revier ist 4 bis 10 m<sup>2</sup> groß und beherbergt 1 bis 3 Muscheln. Mit zunehmender Populationsdichte reduziert sich die Reviergröße. Die Männchen schwimmen regelmäßig zu "ihren" Muscheln, um diese zu konditionieren. Durch regelmäßiges leichtes Anstoßen der Einströmöffnung der Muschel mit der Schnauze wird diese an den spezifischen Berührungszreiz gewöhnt und schließt die Schale nicht mehr. So wird das Einführen der Legeröhren für die Weibchen ermöglicht.

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

Günstige Temperaturen für die Eiablage sind 15 - 21°C. Die Entwicklungszeit der Eier dauert je nach Wassertemperatur 2 bis 3 Wochen. Die Larven zehren relativ lange von ihrem Dottersack und verlassen erst nach ungefähr 5 Wochen und mit einer Länge von etwa 11 Millimetern die Wirtsmuschel. Dadurch sind die Eier und die schlüpfenden Larven während ihrer Entwicklungszeit vor Fressfeinden sicher, und der Erhalt des Bitterlings ist trotz sehr geringer Eizahlen gewährleistet. Im zweiten Lebensjahr sind die Tiere geschlechtsreif. Sie werden meist 3 - 4, selten auch einmal bis 8 Jahre alt.

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

### **Verbreitung in Rheinland-Pfalz:**

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

### **Vorkommen in FFH-Gebieten:**

- 5312-301 - Unterwesterwald bei Herschbach
- 5410-302 - Felsentäler der Wied
- 5613-301 - Lahnhänge
- 5908-301 - Mosel
- 6113-301 - Untere Nahe
- 6416-301 - Rheinniederung Ludwigshafen-Worms
- 6511-301 - Westricher Moorniederung
- 6616-304 - Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen

6715-301 - Modenbachniederung  
6814-302 - Erlenbach und Klingbach  
6914-301 - Bienwaldschwemmfächer

### **Gefährdungen:**

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

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

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

### **Schutzmaßnahmen:**

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

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

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

<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=ffh&pk=1134>

## Steckbrief zur FFH-Art 1061

### Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)



**Gruppe:** Schmetterlinge

#### **Merkmale:**

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

#### **Lebensraum:**

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

#### **Biologie und Ökologie:**

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



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

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

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

Die Falter ernähren sich nicht wie die jungen Raupen ausschließlich, aber doch überwiegend vom Großen Wiesenknopf. Darüber hinaus wurden sie vereinzelt auch an Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), Distelarten (*Cirsium spec.*) oder Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) bei der Nektaraufnahme beobachtet.

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

### **Verbreitung in Rheinland-Pfalz:**

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

### **Vorkommen in FFH-Gbieten:**

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

5412-301 - Westerwälder Seenplatte

5413-301 - Westerwälder Kuppenland

5509-302 - Vulkankuppen am Brohlbachtal

5612-301 - Staatsforst Stelzenbach

5613-301 - Lahnhänge

6012-302 - Wiesen bei Schöneberg

6212-303 - Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach

6313-301 - Donnersberg  
6411-302 - Königsberg  
6413-301 - Kaiserstraßensenke  
6511-301 - Westricher Moorniederung  
6515-301 - Dürkheimer Bruch  
6616-301 - Speyerer Wald und Haßlocher Wald und Schifferstädter Wiesen  
6616-304 - Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen  
6715-301 - Modenbachniederung  
6715-302 - Bellheimer Wald mit Queichtal  
6716-301 - Rheinniederung Germersheim-Speyer  
6812-301 - Biosphärenreservat Pfälzerwald  
6814-302 - Erlenbach und Klingbach  
6816-301 - Hördter Rheinaue  
6914-301 - Bienwaldschwemmfächer  
6915-301 - Rheinniederung Neuburg-Wörth

### **Gefährdungen:**

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

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

### **Schutzmaßnahmen:**

Wesentlich für Schutz und Förderung von *Maculinea nausithous* ist eine extensive Grünlandnutzung, welche die Anforderungen der Art an ihren Lebensraum und ihren spezifischen Lebenszyklus berücksichtigt. Ein Wiesenmanagement in Zusammenarbeit mit den örtlichen Landwirten ist anzustreben. Nutzungsänderungen oder Flächeninanspruchnahmen durch konkurrierende Vorhaben sollten im Bereich von Bläulingsvorkommen unterbleiben.

Der Schlüsselfaktor zum Aufbau reproduktionsfähiger Populationen ist die Anzahl der verfügbaren Ameisennester und deren Lage zu den Eiablagepflanzen, wobei eine große Anzahl von Ameisenbauten und eine enge räumliche Verzahnung von Raupenfutterpflanze und Ameisenbau vorteilhaft sind. Um ausreichende

Möglichkeiten zur Anlage von Ameisenbauten zu garantieren, müssen Habitat sichernde Maßnahmen zu einer möglichst hohen Strukturvielfalt führen. Eine zeitlich versetzte Mahd von Teilabschnitten, verschieden hohe Niveaus des Mähbalkens, die zu leichteren Bodenverwundungen führen sollen, die Anlage von Übergangsbereichen zu anderen Biotopen oder unterschiedliche Geländeniveaus führen zu einem heterogenen Nutzungsmosaik. Dieses ermöglicht an unterschiedlichen Orten die Anlage von Ameisenbauten und eine differenzierte Verteilung der Bestände von *Sanguisorba officinalis* und sichert einen Lebensraumverbund.

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

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

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

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

	<i>Maculinea nausithous</i>	<i>Maculinea teleius</i>
Äußere Merkmale	1 Reihe dunkler Punkte auf der Flügelunterseite; dunkler gefärbt als <i>M. teleius</i>	2 Reihen dunkler Punkte auf der Flügelunterseite; deutlich heller gefärbt als <i>M. nausithous</i>
Flugzeit	Juli und August	
Besiedelte Biotope	Extensiv genutzte, strukturreiche Feucht- und Nasswiesen mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfes	
	Besiedelt auch kleinräumigere Biotope und trockenere Lebensräume	Biotope stets großflächig und feucht
Raupenfutterpflanze	Rote, ältere Blütenköpfe des	Grüne, junge Blütenköpfe des

	Großen Wiesenknopfes	Großen Wiesenknopfes
Wirtsameise	Myrmica rubra; bis zu 4 Raupen je Ameisenbau	Myrmica scabrinodis; meist 1 Raupe je Ameisenbau
Gefährdungsursachen	Bebauung, Umbruch, Aufforstung, Trockenlegung, Intensivierung der Nutzung, Nutzungsaufgabe	
Schutzmaßnahmen	Extensive Grünlandnutzung, Schaffung eines heterogenen Nutzungsmosaiks, keine Mahd zwischen Juni und (Mitte) September	

<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=ffh&pk=1061>

### Steckbrief zur FFH-Art 1099

#### Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)

**Gruppe:** Fische

#### **Merkmale:**

Das Flussneunauge ist wie auch das **Bach-** und das **Meerneunauge** ein Vertreter der Rundmäuler. Es ist ein "lebendes Fossil", das sich in den 500 Millionen Jahren seiner Entwicklungsgeschichte kaum verändert hat. Rundmäuler zeichnen sich aus durch einen trichterförmigen, mit Hornzähnen bewehrten Saugmund. Ihr aalartiger Körper wird von einer schuppenlosen schleimigen Haut bedeckt. Sie besitzen weder Kiemen noch paarige Flossen wie die Knochenfische. Der hintere Teil der zweigeteilten Rückenflosse bildet gemeinsam mit der Schwanzflosse und der Afterflosse einen Flossensaum. Das Skelett ist knorpelig und nur gering entwickelt.

Das ausgewachsene Flussneunauge erreicht eine Körperlänge von 30 bis 40 Zentimetern. Die Körperoberseite und die Flanken sind dunkelgrau bis graugrün gefärbt, die Bauchseite ist weiß. 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 Flussneunauge lebt in größeren Flüssen und deren Mündungen sowie in den küstennahen Meeresgebieten. Als sogenannter anadromer Wanderfisch schwimmt er zum Laichen aus dem Meer die größeren Flüsse und Bäche hinauf und sucht saubere, kiesige und gut mit Sauerstoff versorgte Laichbiotope in den Oberläufen und mittleren Abschnitten der Gewässer auf. In der Umgebung der Laichplätze

müssen lockere Feinsubstrate als Lebensraum für die Larven vorhanden sein. Solche Laichplätze finden sich an sonnigen Stellen, vor allem am Beginn und am Ende von Gleithängen. Dies ist zum Beispiel an der Sieg zu beobachten. Im Rhein wurden Flussneunaugen in den feinsedimentreichen, strömungsberuhigten Bereichen von Inseln, Hafenbecken oder Bühnenfeldern gefunden.

### **Biologie und Ökologie:**

Die ersten 4 bis 5 Jahre ihres Lebens verbringen Flussneunaugen als augenlose Larven, sogenannte Querder, eingegraben im strömungsberuhigten sandig-schlammigen Feinsediment am Gewässergrund. Sie ernähren sich filtrierend von organischen Schwebstoffen und Algen. Im Spätsommer beziehungsweise Herbst ihres letzten Jahres als Larve erfolgt die Umwandlung (Metamorphose) zum erwachsenen Tier. Die Flussneunaugen sind etwa 15 cm lang, wenn sie im darauf folgenden Frühjahr ins Meer abwandern. Bis zum Erreichen der Geschlechtsreife leben sie vorwiegend im flachen Küstenbereich parasitisch an Wirtsfischen, an denen sie sich festsaugen und deren Haut und Gewebe sie abraspeln. Wirtsfische sind beispielsweise Hering, Makrele und Dorsch.

Der Laichaufstieg der geschlechtsreifen Flussneunaugen bis in die Oberläufe der Flüsse findet überwiegend im Spätherbst und im Dezember statt. Dabei legen sie Distanzen von mehreren hundert Kilometern zurück und stellen die Nahrungsaufnahme ein. Der Darm degeneriert.

Hauptlaichzeit in Deutschland ist der April. Die Tiere laichen in Gruppen, ab einer Wassertemperatur von mindestens 9°C. Auf sauberen Kiesbänken in gut durchströmten Fließgewässerabschnitten werden durch kräftige Schwanzschläge Laichgruben ausgehoben. Das Weibchen saugt sich dann an einem Stein fest und wird vom Männchen umschlungen, das die austretenden Eier besamt. In wenigen Tagen legt das Weibchen bis zu 40 000 Eier ab. Nach 18 bis 24 Tagen schlüpfen aus den Eiern die Larven und der Zyklus beginnt von vorne. 2 bis 6 Wochen nach der Eiablage sterben die Elterntiere.

### **Verbreitung in Rheinland-Pfalz:**

In Deutschland ist der Rhein ein aktueller Verbreitungsschwerpunkt des Flussneunauges. In Rheinland-Pfalz besiedelt diese Art darüber hinaus vor allem das Fließgewässersystem der Sieg. Weitere Funde sind aus dem Mündungsbereich der Lahn, aus Nette, Saynbach, Ahr und Nahe bekannt.

### **Vorkommen in FFH-Gbieten:**

- 5212-302 - Sieg
- 5510-301 - Mittelrhein
- 5610-301 - Nettetal
- 5908-301 - Mosel
- 5914-303 - Rheinniederung Mainz-Bingen
- 6113-301 - Untere Nahe
- 6116-304 - Oberrhein von Worms bis Mainz

6416-301 - Rheinniederung Ludwigshafen-Worms  
6616-304 - Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen  
6716-301 - Rheinniederung Germersheim-Speyer  
6816-301 - Hördter Rheinaue  
6915-301 - Rheinniederung Neuburg-Wörth

### **Gefährdungen:**

Durch Gewässerausbau und Stauhaltungen werden die Strömungsverhältnisse und damit die Abtragungs- und Auflandungsprozesse in Fließgewässern nachhaltig verändert. Durch stark reduzierte Strömungsgeschwindigkeit beispielsweise setzen sich Feinschwebstoffe in das Lückensystem der Kiesbänke, die hierdurch verschlammen und ihre Laichplatzfunktion verlieren. Kiesbänke werden aber auch als Hindernis für den Abtransport von Hochwässern oder für die Schifffahrt immer wieder beseitigt. Durch Gewässerausbau verursachte hohe Fließgeschwindigkeiten andererseits vernichten die Larvenlebensräume.

Viele der Stauwerke in den Flüssen sind für Flussneunaugen bei ihrer Wanderung nicht passierbar. Untersuchungen zufolge scheitern die meisten Tiere bereits an nur circa 15 Zentimeter hohen Barrieren. Höhere Hindernisse und solche ohne natürliche Sohlsubstrate aus Kies oder mit Fließgeschwindigkeiten ab 1,9 m/s, sind überhaupt nicht mehr passierbar. Dies ist beispielsweise an unterströmten Wehren der Fall.

Eine Gefährdung geht auch von industriell verursachter Gewässererwärmung aus und generell von Gewässerverschmutzungen. Besonders Schadstoff- und Nährstoffanreicherungen im Feinsediment der Larvenlebensräume und Sauerstoffzehrung sind schädlich.

### **Schutzmaßnahmen:**

Wesentlich für den Schutz des Flussneunauges ist die Sicherung und Entwicklung von sauberen sandig-kiesigen Abschnitten in den Fließgewässern als Laichbiotope und von ruhig strömenden, feinsedimentreichen Abschnitten als Lebensraum für die Larven sowie eine weitere Verbesserung der Wasserqualität.

Die Durchgängigkeit der Gewässer ist durch Beseitigung hemmender Barrieren und Errichtung von Fischaufstiegshilfen zu gewährleisten. Auch beim Abstieg muss sichergestellt sein, dass die jungen Flussneunaugen nicht in Turbinen verletzt oder getötet werden. Trotz alledem hat sich das Flussneunauge infolge der bisherigen Gewässerschutzmaßnahmen in seinem Bestand erheblich verbessert.

<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=ffh&pk=1099>

### Steckbrief zur FFH-Art 1193

#### Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)



**Gruppe:** Amphibien

#### **Merkmale:**

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

#### **Lebensraum:**

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

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

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

#### **Biologie und Ökologie:**

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

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

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

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

Gelbbauchunken können bis zu 19 Jahre alt werden.

### **Verbreitung in Rheinland-Pfalz:**

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

### **Vorkommen in FFH-Gbieten:**

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



6812-301 - Biosphärenreservat Pfälzerwald  
6816-301 - Hördter Rheinaue  
6914-301 - Bienwaldschwemmfächer

### **Gefährdungen:**

Für die Gelbbauchunke geeignete Lebensräume entstehen in Fluss- und Bachauen durch gewässerdynamische Prozesse immer wieder neu. In der Vergangenheit wurden diese Prozesse durch wasserbauliche Maßnahmen stark eingeschränkt, sodass sich die bedeutenden Populationen der Gelbbauchunken vorwiegend in Abgrabungsflächen entwickelt haben. In Folge der Abgrabungen durchgeführte Rekultivierungsmaßnahmen führten zu Verlust von Flachwasserbereichen.

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

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

### **Schutzmaßnahmen:**

Sowohl in natürlichen als auch in von Menschen geschaffenen Lebensräumen ist für die Gelbbauchunke entscheidend, dass stets geeignete Gewässerstadien vorhanden sind, die optimale Bedingungen für die Entwicklung der Kaulquappen bieten, in denen aber auch die erwachsenen Tiere leben können. Weiterhin sind in unmittelbarer Nähe zu den Gewässern strukturreiche extensive halboffene bis offene Landlebensräume mit Versteckmöglichkeiten erforderlich, die in Verbindung zu Laubwäldern stehen, in denen die erwachsenen Tiere die größte Zeit ihres Lebens verbringen. Bei der Neuanlage von Lebensräumen ist zu beachten, dass geeignete Laichgewässer innerhalb des Aktionsradius bestehender Populationen vorhanden sind

<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=ffh&pk=1193>

## Steckbrief zur FFH-Art 1032

### Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*)



**Gruppe:** Weichtiere

#### **Merkmale:**

Die Gemeine Flussmuschel wird 6 bis 7 cm, selten bis 10 cm lang und ist gelbbraun bis dunkel-braunschwarz gefärbt. Ihre Schale ist länglich-oval, meist nicht doppelt so lang wie breit. Im Wirbelbereich ist die dickwandige Schale oft korrodiert.

#### **Lebensraum:**

Die Gemeine Flussmuschel, die auch unter den Namen Bachmuschel oder Kleine Flussmuschel bekannt ist, ist eine Art der Niederungsbäche sowie der Flüsse und Ströme, dringt aber auch in kleinen Bächen bis in den Oberlauf vor. Sie benötigt klares, sauerstoffreiches Wasser der Gewässergüteklasse I-II über kiesig-sandigem Grund mit geringem Schlammanteil. Da die Jungmuscheln besonders empfindlich auf Wasserverschmutzung reagieren, benötigen sie ein gut durchströmtes, sauerstoffreiches Lückensystem im Sohlsubstrat als Lebensraum. Die erwachsenen Muscheln bewohnen die ufernahen Flachwasserbereiche mit etwas feinerem Sediment, insbesondere zwischen Erlenwurzeln. Sie bevorzugen die gleichen Aufenthaltsorte wie die Fischarten, die ihnen als Wirte für ihre Entwicklung dienen. Gemieden werden lehmige und schlammige Bereiche sowie fließender Sand.

Die Flussmuschel verträgt Schwankungen der Wassertemperatur etwas besser als die Flussperlmuschel. Die Fortpflanzung der Art wird aber von Nitratgehalten im Wasser von durchschnittlich 10 mg/l deutlich beeinträchtigt. In Bächen mit Nitratgehalten von über 25 mg/l kommen keine Flussmuscheln mehr vor.

#### **Biologie und Ökologie:**

Die erwachsene Muschel lebt eingegraben in sandigen bis kiesigen Bereichen des Gewässers. Als Filtrierer ernähren sich die Muscheln von Detritus und Plankton im

Wasser.

Die Gemeine Flussmuschel ist getrenntgeschlechtlich. Im April/Mai lagert das Weibchen Eier in die Bruttaschen an den Kiemen ein. Ein Weibchen kann 100 000 bis 250 000 Eier produzieren. Das Männchen gibt seine Spermien ins Wasser ab. Diese gelangen über das Atemwasser in die weiblichen Muscheln und befruchten die Eier. Die sich entwickelnden 0,2 mm großen parasitären Larven (Glochidien) sind nur 1 bis 3 Tage lebensfähig. In dieser Zeit müssen sie einen Wirtsfisch finden, sonst sterben sie ab. Bekannte Wirtsfischarten sind Döbel, Flussbarsch, Elritze, Rotfeder, Kaulbarsch, Dreistacheliger Stichling, Mühlkoppe und Groppe. Nur ein sehr geringer Anteil der Glochidien findet einen Wirt.

Mittels Haftfäden mit Häkchen setzen sich die Larven in den Kiemen, aber auch an den Flossen der Wirtsfische fest. Das Gewebe der Fische reagiert auf diese Fremdkörper mit einer Wucherung, die die Glochidien mit Zysten umschließt. Nach einer 4 bis 6 Wochen dauernden Entwicklungszeit lösen sich die Jungmuscheln aus den Zysten. Sie fallen vom Wirtsfisch ab und graben sich tief im Sediment ein. Dort leben sie 2 bis 3 Jahre im Gewässergrund verborgen. Erst im Alter von 3 bis 5 Jahren sind sie fortpflanzungsfähig.

Die Gemeine Flussmuschel erreicht ein Alter von 15 bis 35, selten auch von bis zu 50 Jahren. Warme Gewässer setzen die Lebenserwartung der Flussmuschel herab. An der Our zum Beispiel werden die Tiere wegen der hohen sommerlichen Temperaturen 17-22 Jahre alt.

#### **Verbreitung in Rheinland-Pfalz:**

*Unio crassus* war in Deutschland einst überall häufig und weit verbreitet, sie war die häufigste Großmuschel überhaupt. Heute ist die Gemeine Flussmuschel, die in weiten Teilen Europas vorkommt, in ihrem gesamten Verbreitungsgebiet in starkem Rückgang begriffen und vom Aussterben bedroht. Die Hauptvorkommen in Deutschland befinden sich in Süddeutschland und im westlichen Teil Nordostdeutschlands. Die größte rheinland-pfälzische Population lebt in der oberen Our.

Weitere Vorkommen in Rheinland-Pfalz existieren in Mittel- und Oberrhein, Mosel und Nahe sowie Nister, Saynbach und Wied im Westerwald.

#### **Vorkommen in FFH-Gbieten:**

- 5212-303 - Nistertal und Kroppacher Schweiz
- 5410-302 - Felsentäler der Wied
- 5510-301 - Mittelrhein
- 5511-302 - Brexbach- und Saynbachtal
- 5803-301 - Alf- und Bierbach
- 5908-301 - Mosel
- 5914-303 - Rheinniederung Mainz-Bingen
- 6003-301 - Ourtal
- 6113-301 - Untere Nahe

6212-303 - Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach  
6616-304 - Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen  
6816-301 - Hördter Rheinaue  
6914-301 - Bienwaldschwemmfächer

### **Gefährdungen:**

Die Gemeine Flussmuschel reagiert sehr empfindlich auf Gewässerverschmutzungen. Nach Untersuchungen in Bayern besteht ein Zusammenhang zwischen der Zunahme der Güllewirtschaft und dem Aussterben der Flussmuschel in den Bächen. Altlasten in den Substraten der Gewässersohle aus Zeiten, in denen die Wasserqualität schlechter war, wirken bis heute nach.

Die Veränderung der Gewässerstruktur durch Gewässerausbau und –unterhaltung sowie die Entfernung natürlicher Ufergehölze vernichten Lebensräume und gefährden dadurch den Muschelbestand.

Weitere Gefährdungen gehen von einer zu geringen Dichte der Wirtsfische aus, von Besatzmaßnahmen mit nicht heimischen Fischen wie Regenbogenforelle oder Bachsaibling sowie einer Gewässerversauerung wie sie durch Aufforstung mit Fichten bis an den Gewässerrand entstehen kann. Zu nennen ist auch die Freizeit- und Erholungsnutzung an Muschelgewässern sowie Bisam, Waschbär und Fischotter als Fressfeinde. Aale können den Jungmuscheln gefährlich werden.

### **Schutzmaßnahmen:**

Zum Schutz der Flussmuschelvorkommen sind vor allem Biotopschutzmaßnahmen, die das Gewässer selbst und sein Einzugsgebiet als Lebensraum sichern, geeignet und erforderlich.

Die Erhaltung und Verbesserung der Wasserqualität, vor allem eine Reduzierung der Nitratfrachten, ist Voraussetzung für ein Überleben der Flussmuschel. Im unmittelbaren Einzugsgebiet der Fließgewässer ist die Reduzierung von Güllewirtschaft notwendig. Die Anlage von Uferstreifen zur Verringerung von Schadstoffeinträgen sowie eine extensive Bodennutzung im Bereich von Muschelgewässern vermindert Einträge von Sedimenten und Nährstoffen ins Gewässer.

Bei Unterhaltungs-, Pflege- und Baumaßnahmen im und am Gewässer sind die ökologischen Ansprüche der Muscheln zu berücksichtigen. Da sich die Tiere in ufernahen Bereichen aufhalten, sind die Ufer an Muschelgewässern nicht durch Steinpackungen, sondern durch Gehölze, vorzugsweise Schwarzerlen und Weiden, zu sichern. Diese sorgen außerdem für Beschattung und ausgeglichene Wassertemperaturen im Sommer. Der Wechsel von lichten und mit Gehölzen bewachsenen Uferbereichen schafft Struktureichtum.

Strukturfördernde Maßnahmen und eine Reduzierung des Besatzes mit Fremdfischen wirken sich populationsstärkend auf die Wirtsfische aus.

Eine künstliche Infektion der Wirte mit Glochidien kann wie auch eine Konzentration verbliebener individuenarmer Flussmuschelbestände an besonders günstigen Stellen zum Überleben der Art beitragen.

<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=ffh&pk=1032>

### **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 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 gröbere Fraktionen bis zu 20 - 30 Zentimeter. Wird die Groppe aufgeschreckt, huscht sie im Zickzack kurze Strecken über den Gewässergrund und versteckt sich erneut.

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

### **Verbreitung in Rheinland-Pfalz:**

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

### **Vorkommen in FFH-Gbieten:**

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 - Sauertal 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 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 Uferstreifen vermieden werden.

<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=ffh&pk=1163>



## Steckbrief zur FFH-Art 1060

### Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)



**Gruppe:** Schmetterlinge

#### **Merkmale:**

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

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

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

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

#### **Lebensraum:**

Lebensraum der Falter sind großflächige, strukturreiche Wiesenlandschaften, besonders Feuchtwiesen wie Binsen- und Kohldistelwiesen und Seggenrieder sowie deren Brachen. Die Tiere fliegen an Gräben mit Hochstaudenfluren, an Fließgewässern, in Mooren, Ton- und Kiesgruben. Voraussetzung ist ein

Lebensraummosaik aus Flächen mit reichem Vorkommen der Raupenfutterpflanzen und Nektarpflanzen für die Falter. Typische Eiablage-Habitats der Pfalz sind 2 bis 4 Wochen vor der Flugzeit genutzte Wiesen oder Intensiv-Weiden.

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

Das Nahrungsspektrum der Falter ist breiter gefächert. Sie scheinen Trichter- und Köpfchenblüten von violetter oder gelber Farbe zu bevorzugen. Von besonderer Bedeutung sind Baldrian- und Blutweiderich-Fluren mit Kriechendem Arznei-Baldrian (*Valeriana procurrens*) und Blutweiderich (*Lythrum salicaria*). Beliebte Nektarpflanzen sind außerdem Großes Flohkraut (*Pulicaria dysenterica*), Rossminze (*Mentha longifolia*), Acker- und Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium arvense* und *Cirsium palustre*), Jakobs-Greiskraut (*Senecio jacobaea*) und andere mehr.

### **Biologie und Ökologie:**

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

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

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

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

### **Verbreitung in Rheinland-Pfalz:**

*Lycaena dispar* kommt in Europa zerstreut in meist kleinen Populationen vor. In Rheinland-Pfalz werden vor allem die Flusssysteme von Rhein, Saar und Sauer

besiedelt. Weitere Verbreitungsschwerpunkte befinden sich im Raum Trier und im südlichen Rheinland-Pfalz in der Oberrheinebene sowie westlich davon im Pfälzerwald bis zum Zweibrücker Land.

**Vorkommen in FFH-Gbieten:**

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

**Gefährdungen:**

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

**Schutzmaßnahmen:**

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

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

Bestände der Nektarpflanzen sollten zur Flugzeit der Falter nicht gemäht werden, um auch ihre Ernährung sicherzustellen. Eine Mahd und Unterhaltung von Grabensystemen sollte zeitlich und räumlich differenziert auf die Entwicklung des

Großen Feuerfalters abgestimmt sein. Wichtig ist der Erhalt stets ausgeprägter Säume der feuchten Hochstaudenfluren, vor allem der Mädesüßfluren, entlang von Fließgewässern oder Gräben. Auf Dauer kann diese Schmetterlingsart nur erhalten werden, wenn darüber hinaus Feuchtwiesen nicht trockengelegt und bei bestehenden Entwässerungssystemen wieder vernässt werden. Entbuschungsmaßnahmen können zur Eindämmung des Gehölzaufkommens im Feuchtgrünland erforderlich sein.

<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=ffh&pk=1060>

### 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 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 Kopfnath, 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 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 (*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 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.

### **Vorkommen in FFH-Gbieten:**

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 eingrenzbare bekannt sein. Bei sehr kleinen oder nicht nachhaltig in diesem Zustand haltbaren Wäldern ist eine Vernetzung mit anderen Vorkommen anzustreben. Dabei ist aufgrund des Verhaltens der Käfer davon auszugehen, dass dichte geschlossene Waldungen nicht überwunden, sondern Korridore über Offenlandstrukturen angenommen werden.

Die Tatsache, dass außer der Eiche noch eine Vielzahl weiterer Baum- und Straucharten besiedelt werden kann, erweitert einerseits die Möglichkeit, Bruthabitate und damit Populationen aufrecht zu erhalten, andererseits bieten bei gleicher



Dimension Eichenstöcke wegen des langsameren Zersetzungsprozesses über eine wesentlich längere Zeit Brutmöglichkeiten.

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

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

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

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

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

<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=ffh&pk=1083>

## Steckbrief zur FFH-Art 1166

### Kamm-Molch (*Triturus cristatus*)



**Gruppe:** Amphibien

#### **Merkmale:**

In der Landtracht ist die Oberseite des Kamm-Molches tiefschwarz. Im Laichgewässer ist der Rücken der Männchen schwarz bis dunkelbraun gefärbt mit schwarzen Flecken. Männliche Tiere tragen einen gezackten Hautkamm auf dem Rücken, der zur Paarungszeit über 15 mm hoch werden kann. An den Flanken befinden sich auf der warzigen, rauen Haut zahlreiche weiße, bisweilen gelbliche Tupfen. Die Kehle ist schwarzgelb marmoriert, durchsetzt mit kleinen weißen Flecken. Ein perlmuttfarbenes Längsband verläuft zu beiden Seiten des Schwanzes. Die Bauchseite ist hellgelb bis rotorange gefärbt. Auf ihr befinden sich verschiedene scharf abgegrenzte schwarze Punkt- und 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 m<sup>2</sup>) 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 1000m<sup>2</sup> 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-Gbieten:**

- 5314-304 - Feuchtgebiete und Heiden des Hohen Westerwaldes
- 5412-301 - Westerwälder Seenplatte
- 5413-301 - Westerwälder Kuppenland
- 5608-302 - Nitzbach mit Hangwäldern zwischen Virneburg und Nitztal
- 5613-301 - Lahnhänge
- 5706-303 - Gerolsteiner Kalkeifel
- 5807-302 - Eifelmaare

5914-303 - Rheinniederung Mainz-Bingen  
6012-301 - Binger Wald  
6015-301 - NSG Laubenheimer-Bodenheimer Ried  
6116-305 - Rheinniederung zwischen Gimbsheim und Oppenheim  
6205-301 - Sauertal und Seitentäler  
6205-303 - Mattheiser Wald  
6216-302 - Eich-Gimbsheimer Altrhein  
6313-301 - Donnersberg  
6405-303 - Serriger Bachtal und Leuk und Saar  
6416-301 - Rheinniederung Ludwigshafen-Worms  
6511-301 - Westricher Moorniederung  
6616-301 - Speyerer Wald und Haßlocher Wald und Schifferstädter Wiesen  
6616-304 - Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen  
6715-301 - Modenbachniederung  
6715-302 - Bellheimer Wald mit Queichtal  
6716-301 - Rheinniederung Germersheim-Speyer  
6812-301 - Biosphärenreservat Pfälzerwald  
6816-301 - Hördter Rheinaue  
6914-301 - Bienwaldschwemmfächer  
6915-301 - Rheinniederung Neuburg-Wörth

### **Gefährdungen:**

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

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

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

### **Schutzmaßnahmen:**

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

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

<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=ffh&pk=1166>

## **Steckbrief zur FFH-Art 1106**

### **Lachs (*Salmo salar*)**

**Gruppe:** Fische

#### **Merkmale:**

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

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

#### **Lebensraum:**

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

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

#### **Biologie und Ökologie:**

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

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

Während des Aufstiegs nimmt der Lachs fast keine Nahrung zu sich.

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

Die Entwicklungsdauer der Eier hängt von der Wassertemperatur ab und wird in Tagesgraden angegeben. Beim Lachs sind dies 440. (Tagesgrade:Wassertemperatur = Entwicklungsdauer der Eier in Tagen).

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

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

### **Verbreitung in Rheinland-Pfalz:**

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

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

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

**Vorkommen in FFH-Gbieten:**

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

**Gefährdungen:**

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

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

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

**Schutzmaßnahmen:**

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

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

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

<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=ffh&pk=1106>

## **Steckbrief zur FFH-Art 1102**

### **Maifisch (*Alosa alosa*)**

**Gruppe:** Fische

#### **Merkmale:**

Der Maifisch, ein Verwandter des Herings, erreicht mit 40 bis 70 Zentimetern eine stattliche Größe und wird bis zu 4 Kilo schwer. Der metallisch glänzende Körper ist am Rücken silbrig blaugrün, Seiten und Bauch sind silbrig weiß. Hinter dem Kiemendeckel befindet sich meist 1 dunkler Fleck, bis zu 5 Flecke können vorhanden sein. Mit seiner stark gegabelten Schwanzflosse, den halbmondförmigen Augenlidern und den leicht ablösbaren silbrigen Schuppen besitzt der Maifisch die für Heringsfische typischen Merkmale. Von der im Habitus ähnlichen Finte (*Alosa fallax*), die in Rheinland-Pfalz nicht vorkommt, unterscheidet er sich durch Merkmale an den Kiemenbögen.

#### **Lebensraum:**

Der Maifisch ist ein anadromer Wanderfisch, der zur Laichzeit aus dem Meer in die großen Flüsse aufsteigt. Im Meer kommt er bis zu einer Tiefe von 300 Metern vor. Laichplätze im Rhein und seinen Nebengewässern gab es früher wohl vom Hochrhein bis zum Delta. Der Maifisch benötigt steinig-kiesige Laichsubstrate an flachen Stellen mit stärkerer Strömung von etwa 1,0-1,5 m/sec. Jungtiere bis zum 2. Lebensjahr halten sich in oder in der Nähe von Flussmündungen auf. Über die Lebensräume, in denen die jungen Maifische bis zur Geschlechtsreife aufwachsen, ist wenig bekannt.

#### **Biologie und Ökologie:**



Vor dem Aufwärtswandern in die Flüsse halten die Maifische sich einige Zeit zur Nahrungsaufnahme im Brackwasser des Flussdeltas auf. Während der Wanderung im Süßwasser nehmen erwachsene Maifische dann keine Nahrung mehr zu sich.

Die laichbereiten Tiere steigen im Frühjahr, ab März/April, in Schwärmen vom Meer in die großen Flüsse auf. Die Hauptwanderzeit ist im Monat Mai, der dem Fisch auch seinen Namen gab. Die Maifische legen dann große Strecken von bis zu über 700 Kilometern zurück.

Von April bis Juli laichen die Tiere in großen Schwärmen während der Nacht. Die Laichhabitats befinden sich typischerweise in der Barbenregion. Hier ist die Strömung vor allem in Ufernähe schwach, die Uferbereiche sind vegetationsreich und die Wassertemperatur erreicht im Sommer über 20° C.

Jedes Weibchen legt während einer Laichperiode mehrmals über 100 000 Eier über sandig-kiesigem Substrat. Ein Großteil der erwachsenen Tiere stirbt nach dem Laichen. Die Larven schlüpfen nach 4 bis 8 Tagen und wandern in Bereiche mit noch geringerer Strömung ab. Im Sommer und Herbst, bis in den Oktober hinein, wandern die dann 5 bis maximal 20 Zentimeter langen Jungfische in die Mündungsbereiche der Flüsse hinab. Ab dem 3. bis 4. Lebensjahr werden die Tiere geschlechtsreif. Ihre Lebenserwartung liegt bei bis zu 10 Jahren.

Im Meer ernähren Maifische sich von Kleinkrebsen, in Flüssen darüber hinaus von Insekten.

### **Verbreitung in Rheinland-Pfalz:**

Früher war der Maifisch in allen größeren, insbesondere in die Nordsee entwässernden Fließgewässern wie dem Rhein und deren Zuflüssen verbreitet. Maifische sind auch in Sieg und Mosel aufgestiegen. Wahrscheinlich um die Wende zum 20. Jahrhundert verschwanden die Maifische weitgehend aus dem Flusssystem des Rheins. Heute sind die natürlichen Vorkommen bis auf seltene Einzelexemplare erloschen. In Deutschland ist der Maifisch vom Aussterben bedroht.

Im Rahmen des LIFE-Projektes zur Wiederansiedlung des Maifisches mit einer Laufzeit von 2007 bis Ende 2010 werden von Nordrhein-Westfalen und Hessen Maifische im Rhein und in geeigneten Rheinzufüssen ausgesetzt.

### **Vorkommen in FFH-Gbieten:**

- 5510-301 - Mittelrhein
- 5914-303 - Rheinniederung Mainz-Bingen
- 6116-304 - Oberrhein von Worms bis Mainz
- 6416-301 - Rheinniederung Ludwigshafen-Worms
- 6616-304 - Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen
- 6716-301 - Rheinniederung Germersheim-Speyer
- 6816-301 - Hördter Rheinaue
- 6915-301 - Rheinniederung Neuburg-Wörth

### **Gefährdungen:**

Als Hauptursachen des Bestandsrückganges wird die übermäßige Befischung auf den Wanderwegen und direkt im Rheindelta in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts vermutet. Beispielsweise wurden in einem Rheinmündungsarm 1852 an einem einzigen Tag 23000 Tiere gefangen.

Gleichzeitig haben sich durch Wasserbaumaßnahmen auch die Laichgründe und Aufenthaltsgebiete der Jungfische im Delta tiefgreifend verändert. Querbauwerke wie zum Beispiel Staudämme beeinträchtigen und vernichten Lebensräume. Die gilt auch für Wellenschlag durch den Schiffsverkehr, Gewässerverschmutzung und Kiesabbau. Darüber hinaus sind Turbinen von Wasserkraftwerken eine tödliche Gefahr.

### **Schutzmaßnahmen:**

Wie für alle Wanderfische ist die Durchgängigkeit des Flusssystems eine wesentliche Voraussetzung für eine Wiederbesiedlung.

Alle bekannten Vorkommen von Maifischen, insbesondere die Laichgebiete, sollten in Schutzgebieten gesichert werden.

<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=ffh&pk=1102>

## **Steckbrief zur FFH-Art 1095**

### **Meerneunauge (Petromyzon marinus)**

**Gruppe:** Fische

#### **Merkmale:**

Das Meerneunauge gehört zu den Rundmäulern und damit nicht zu den echten Fischen. Wie auch seine kleineren Verwandten, das **Bach-** und das **Flussneunauge** ist es ein „lebendes Fossil“, das sich in den 500 Millionen Jahren seiner Entwicklungsgeschichte kaum verändert hat. Sein aalförmiger, schleimiger Körper ist nicht von Schuppen bedeckt. Das Skelett ist knorpelig und nur gering entwickelt. Es besitzt weder Kiefer noch paarige Flossen oder eine Schwimmblase. Die sieben Kiemenöffnungen bilden zusammen mit dem Auge und dem Nasenloch neun Öffnungen, die dem Tier den Namen Neunauge einbrachten.

Erwachsene Individuen des Meerneunauges sind etwa 90 Zentimeter lang und können eine Körpergröße von 1,20 Meter erreichen. Der Körper ist meist grau bis braungrün gefärbt und auf der Oberseite braun-ockerfarbig marmoriert. Der Saugmund ist anders als beim Bach- und Flussneunauge mit zahlreichen und starken Hornzähnen besetzt, die Mundscheibe ist breiter als der Körper.

### **Lebensraum:**

Das Meerneunauge lebt je nach Entwicklungsstadium in größeren Flüssen und deren Nebengewässern sowie an den atlantischen Meeresküsten Europas und Nordamerikas. Als sogenannter anadromer Wanderfisch schwimmt es zum Laichen vom Meer aus die größeren Flüsse bis in die Oberläufe hinauf. Dabei sucht es saubere, kiesige und gut mit Sauerstoff versorgte Laichbiotope mit stärkerer Strömung (1-2 m/s) und 40 bis 60 Zentimeter Wassertiefe. Fließgewässerbereiche, die als Lebensraum für die Larven des Meerneunauges geeignet sind, zeichnen sich durch ruhigere Strömungsverhältnisse aus und einen hohen Feinsandanteil, dem organische Reste wie zum Beispiel Laub beigemischt sind.

### **Biologie und Ökologie:**

Während seiner etwa dreijährigen parasitisch-räuberischen Lebenszeit im Meer saugt sich das Meerneunauge an Dorschen, Heringen, Lachs, Hai und anderen Meeresfischen fest und ernährt sich von deren Blut und Muskelgewebe. Es raspelt ein Loch in die Haut seiner Opfer und sondert ein Sekret ab, das die Blutgerinnung verhindert und das Gewebe auflöst. Auch Aas gehört zum Speiseplan.

Nach Erreichen der Geschlechtsreife beginnt im Winter und vor allem im zeitigen Frühjahr die Wanderung flussaufwärts zu den Laichgebieten. Das Meerneunauge wandert nachts und legt dabei Strecken von nur wenigen bis zu hunderten von Kilometern zurück. Während des Laichaufstiegs nimmt das Tier keine Nahrung mehr zu sich. Die Laich- und Juvenilgewässer befinden sich meist in der Barben- und Brachsenregion.

Bei Wassertemperaturen von 17°C bis 19°C erfolgt das Ablachen. Die Laichzeit liegt je nach Gewässertemperatur zwischen April/Mai und Juni/Juli. Meerneunaugen laichen paarweise, nicht in Gruppen wie Bach- und Flussneunauge. Das Männchen säubert mit seinem Saugmund den Laichplatz von Steinen und hebt durch Körperbewegungen eine flache, über 1 m<sup>2</sup> große Grube aus. Zur Paarung saugt sich das Weibchen an einem Stein fest, und das Männchen umschlingt es. Bei diesem Vorgang, der etwa alle fünf Minuten wiederholt wird, können bis zu 300 000 etwa einen Millimeter große Eier abgegeben und besamt werden. Der bei der Paarung aufgewirbelte Sand klebt an den Eiern fest und bewirkt ihr Absinken. Die Elterntiere bedecken die Eier in der Regel mit Steinen und Kies. Nach dem Laichen sterben die Elterntiere.

Etwa 3 bis 4 Wochen später siedeln sich die augenlosen Larven, auch Querder genannt, in ruhiger fließendem Wasser an und leben 6 bis 8 Jahre wie Würmer in den gleichen sandig-schlammigen Gewässerbereichen wie auch Bach- und Flussneunauge. Sie ernähren sich von Mikroorganismen, Algen und organischen Schwebstoffen.

Nach der Umwandlung zum adulten Tier wandern die dann circa 15 Zentimeter langen Meerneunaugen ins Meer ab.

### **Verbreitung in Rheinland-Pfalz:**

Das Meerneunauge lebt an den atlantischen Küsten Europas und Nordamerikas. Die Vorkommen in Rheinland-Pfalz konzentrieren sich auf den Rhein, den es durchwandert.

### **Vorkommen in FFH-Gbieten:**

5510-301 - Mittelrhein  
5908-301 - Mosel  
5914-303 - Rheinniederung Mainz-Bingen  
6116-304 - Oberrhein von Worms bis Mainz  
6416-301 - Rheinniederung Ludwigshafen-Worms  
6616-304 - Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen  
6716-301 - Rheinniederung Germersheim-Speyer  
6816-301 - Hördter Rheinaue  
6915-301 - Rheinniederung Neuburg-Wörth

### **Gefährdungen:**

Querbauwerke wie Staustufen sind oft unüberwindbare Barrieren beim Laichaufstieg. Solche Wanderungshindernisse und Gewässerverschmutzung sind die Hauptgefährdungsursachen für das Meerneunauge.

Im Zuge von wasserbaulichen Maßnahmen wurden mit dem Hauptstrom verbundene strömungsberuhigte Bereiche, zum Beispiel Nebearme in den Auen, vom Strom abgetrennt. Dadurch geht ihre Funktion als Lebensraum für das Meerneunauge verloren. Die Veränderung der Fließgeschwindigkeit infolge wasserbaulicher Maßnahmen führt zum Verlust geeigneter Laich- und Larvalhabitate.

Auch durch intensiven Schiffsverkehr können die Sedimentationsprozesse in strömungsberuhigten Bereichen immer wieder gestört werden. Dadurch kann sich die zur Entwicklung notwendige Korngrößenverteilung des Sediments nicht einstellen.

### **Schutzmaßnahmen:**

Im Rhein und seinen größeren Nebengewässern ist die Barrierefreiheit beziehungsweise Durchgängigkeit sicherzustellen, zum Beispiel durch Fischpässe. Altarme sollten oberstromig wieder an den Fluss angeschlossen werden.

Zur Förderung des Meerneunauges sind außerdem eine weitere Verbesserung der Wasserqualität und das Vorhandensein geeigneter Larvalhabitate erforderlich. Die Erhaltung und Wiederherstellung strömungsberuhigter Bereiche, vor allem auch gegenüber dem Wellenschlag durch den Schiffsverkehr, ist anzustreben. Eine über das Temperaturoptimum hinaus gehende technologische Wassererwärmung durch Wärmelasten aus der Industrie, zum Beispiel durch Kraftwerke, sollte vermieden beziehungsweise reduziert werden. Infolge der bisherigen Gewässerschutzmaßnahmen hat sich der Meerneunaugenbestand in Rheinland-Pfalz erheblich verbessert.

<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=ffh&pk=1095>

### **Steckbrief zur FFH-Art 1145**

#### **Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)**



**Gruppe:** Fische

#### **Merkmale:**

Der Schlammpeitzger ist ein bodenlebender und nur wenig mobiler Fisch aus der Familie der Dornschermlen. Sein schlangenartiger, in der Schwanzregion seitlich abgeflachter Körper erreicht eine Länge von 15 bis 30 Zentimetern. Die Schwanzflosse ist abgerundet. Den bräunlich-orangefarbenen Körper zieren seitlich dunkle und helle Längsbinden. Die Haut ist schleimig mit sehr kleinen Rundschuppen. Am unterständigen Maul sitzen 10 Barteln.

Schlammpeitzger-Larven besitzen Außenkiemen wie die Larven von Molchen und Salamandern.

#### **Lebensraum:**

Als typischer Bodenbewohner besiedelt der Schlammpeitzger flache, warme, nährstoffreiche, sowohl stehende als auch schwach fließende Gewässer der tieferen Lagen. Er bevorzugt sehr strömungsarme Standorte mit einer lockeren Schlammauflage von 0,5-1 Meter Mächtigkeit und reichem Bewuchs mit Wasserpflanzen, welche Schutz und Nahrung bieten. Oft handelt es sich bei solch sumpfigen Gewässern um Gräben (Sekundärbiotop). Im Oberrheingebiet stellen insbesondere wasserpflanzenreiche Altrheine und zufließende, verkrautete Gewässer/Gräben mit weichem Substrat günstige Habitate dar.

Die Tiere sind weitgehend unempfindlich gegenüber Gewässerbelastungen und kommen mitunter auch in stark verschmutzten Gewässern der Güteklasse III vor.

### **Biologie und Ökologie:**

Schlammpeitzger sind ausgesprochen nachtaktiv. Sie ernähren sich von einer Vielzahl wirbelloser Tiere wie Würmern, Insektenlarven, Kleinkrebsen, Muscheln und Schnecken. Die 10 Barteln erleichtern das Auffinden der Nahrung am Boden. Tagsüber vergraben sich die Fische meist im Schlamm, bei abnehmender Wassertiefe und im Winter bis zu 70 Zentimeter tief.

Eine besondere Fähigkeit ermöglicht es dem Tier, Sauerstoffmangel und längere Hitze- oder Trockenperioden unbeschadet zu überstehen, nämlich die so genannte akzessorische Darmatmung. Dabei schluckt der Schlammpeitzger an der Wasseroberfläche atmosphärische Luft und resorbiert deren Sauerstoff über seine stark durchblutete Darmschleimhaut. Die aufgenommene Luft, die über den Darm wieder abgegeben wird, erzeugt ein quietschendes Geräusch, was dem Tier den Spitznamen „Quietsch-Aal“ einbrachte. Dies geschieht auch, wenn sich ein Gewitter ankündigt. Dann wird der „Gewitterfurzer“ unruhig und erscheint an der Gewässeroberfläche. Daher auch sein weiterer Name „Wetterfisch“.

Über die Vermehrungsstrategie des Schlammpeitzgers ist wenig bekannt. Zwischen April und Juni werden die klebrigen Eier über mehrere Wochen hinweg nachts portionsweise teils an Wasserpflanzen geheftet, teils liegen sie frei auf dem Gewässergrund. Ein Weibchen produziert zwischen 12.600 und 170.000 Eiern. In Abhängigkeit von der Außentemperatur dauert die Eientwicklung durchschnittlich etwa 9 Tage. Die frisch geschlüpften Larven besitzen als Anpassung an sauerstoffarme Lebensräume gut durchblutete Außenkiemen, die sich nach 8-12 Tagen zurückbilden. Mit 2 Jahren werden die Tiere geschlechtsreif.

### **Verbreitung in Rheinland-Pfalz:**

In Deutschland ist der Schlammpeitzger besonders im Tiefland verbreitet. In Rheinland-Pfalz dürfte er früher vor allem auch in den Altrheinarmen vorgekommen sein. Aktuell sind lediglich Reliktvorkommen aus der Südpfalz in den Grabensystemen der Oberrheinischen Tiefebene nachgewiesen. Nach Bestandsaufnahmen in den Jahren 1997 sowie 2007 wird er als vom Aussterben bedroht beurteilt.

### **Vorkommen in FFH-Gbieten:**

- 6616-301 - Speyerer Wald und Haßlocher Wald und Schifferstädter Wiesen
- 6715-302 - Bellheimer Wald mit Queichtal
- 6816-301 - Hördter Rheinaue
- 6914-301 - Bienwaldschwemmfächer
- 6915-301 - Rheinniederung Neuburg-Wörth

### **Gefährdungen:**

Hauptursache der Gefährdung des Schlammpeitzgers liegt im Mangel an geeigneten Lebensräumen. Die geringe Anzahl der Funde im Oberrheingebiet, wo die Art wegen der Vielzahl an Gräben und temporären Stillgewässern an sich günstige Lebensbedingungen vorfinden sollte, weist auf erhebliche Veränderungen und Belastungen der Lebensräume hin.

Trotz vieler Überlebensstrategien ist die Art heute in ihrer Bestandsentwicklung stark rückläufig. Durch Entwässerungs- und Meliorationsmaßnahmen wurden viele geeignete Wohngewässer in landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen umgewandelt. Die Trockenlegung und die Verlandung von Sümpfen und Rhein-Altarmen bedeutet Lebensraumverlust.

Entwässerungsgräben sind potenzielle Ersatzlebensräume, allerdings unterliegen sie in erheblichem Umfang Ausbau- und Unterhaltungsmaßnahmen. Dabei sind wegen der versteckten Lebensweise des Schlammpeitzgers Schädigungen vor allem durch Grundräumungen und Entkrautungen mit maschinellen Grabenfräsen gegeben, denn sie fräsen auch die im Schlamm eingegrabenen Fische mit aus. Auch Steinschüttungen der Ufer, die dann später die gesamte Gewässersohle bedecken, beeinträchtigen den Altfischbestand. Häufig ist die Art bei Fischbestandsuntersuchungen in solchen Gräben gefunden worden, die weniger „ordentlich“ unterhalten werden oder die noch auf traditionelle Weise von Hand entkrautet werden.

Auch Pflanzenschutzmittel und Schwermetalle können die Art schädigen.

### **Schutzmaßnahmen:**

Um den Schlammpeitzger zu erhalten, müssen vorrangig seine Lebensräume und noch vorhandene Vorkommen in Schutzgebieten gesichert werden.

Maschinelle Grabenräumungen mit der Grabenfräse in aktuellen und potenziellen Lebensräumen dieses Fisches müssen unterbleiben. Eine Grabenreinigung sollte nur durchgeführt werden, wenn dies unumgänglich ist, dann aber nur schonend und abschnittsweise mittels Korbbagger. Tiere, die sich möglicherweise im Aushub finden lassen, sind wieder ins Gewässer zurück zu setzen.

Eine Mahd der Gewässervegetation sollte im Idealfall unterbleiben, ansonsten nicht vor Ende September erfolgen und nur in Teilbereichen des Gewässers stattfinden. Unterwasserpflanzen sollten nur oberhalb des Sedimentes entfernt werden.

Vorkommen beziehungsweise pflanzenreiche Gräben sollten durch breite ungenutzte Uferrandstreifen gegenüber Abdrift und Eintrag von Agrochemikalien abgesichert werden.

<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=ffh&pk=1145>

## Steckbrief zur FFH-Art 1014

### Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)



**Gruppe:** Weichtiere

#### **Merkmale:**

Das spindelförmige Gehäuse dieser sehr kleinen Schneckenart weist 5 Linkswindungen auf und ist mit dichten, feinen Streifen versehen. Es erreicht eine Länge von etwa 2 mm und eine Breite von ungefähr 1 mm. Die Gehäusefarbe ist schwach gelblich- bis teilweise rötlichbraun.

#### **Lebensraum:**

*Vertigo angustior* ist eine landlebende Windelschnecke, die basenreiche nasse bis feuchte, unbeschattete Lebensräume bevorzugt, die sich leicht erwärmen. Sie ist ein Bewohner der Streuschicht und besiedelt Großseggenriede, Pfeifengraswiesen sowie Grasbulte und Moos, Biotope mit einer Mischung aus Sumpf- und Feuchtwiesenvegetation, gelegentlich auch Röhrichte und Hochstaudenfluren. Optimallebensräume sind Kalkflachmoore, Sumpfwiesen und Verlandungszonen von Seen.

#### **Biologie und Ökologie:**

Zur Lebensweise und Biologie dieser Art ist wenig bekannt.

Die Tiere sind Zwitter. Die Fortpflanzung der Schmalen Windelschnecke erfolgt vermutlich überwiegend durch Selbstbefruchtung. Die Hauptreproduktionszeit liegt zwischen März und Juni. Wie alle Windelschnecken weist *Vertigo angustior* nur geringe Reproduktionsraten auf. Die weichschaligen Eier benötigen weniger als 2 Wochen zur Entwicklung. Nach maximal 1 Jahr sind die Tiere geschlechtsreif. Sie können 1-2 Jahre alt werden, selten älter.

Die Nahrung der Schmalen Windelschnecke besteht aus sich zersetzendem



organischen Material.

### **Verbreitung in Rheinland-Pfalz:**

Vertigo angustior kommt fast überall in Europa vor, fehlt jedoch im Süden der Mittelmeer-Halbinseln. In Deutschland tritt sie zerstreut und in sehr unterschiedlichen Populationsdichten auf. Alle rezenten Vorkommen in Rheinland-Pfalz liegen in der Oberrheinischen Tiefebene.

### **Vorkommen in FFH-Gbieten:**

6116-305 - Rheinniederung zwischen Gimbsheim und Oppenheim

6216-302 - Eich-Gimbsheimer Altrhein

6515-301 - Dürkheimer Bruch

6816-301 - Hördter Rheinaue

### **Gefährdungen:**

Es ist bekannt, dass die Schmale Windelschnecke nur ganz geringe Schwankungen von Standortparametern toleriert. Die feuchten Lebensräume der Art, vor allem die Kalkflachmoore, sind durch Nährstoffeintrag und Nutzungsintensivierung, beispielsweise durch Trockenlegung, Düngung und Umwandlung in Mähwiesen und -weiden, aber auch durch Brachfallen und zunehmende Gehölzsukzession besonders gefährdet. Auch Staunässe gefährdet die Art.

### **Schutzmaßnahmen:**

Da die Lebensraumsprüche und die Biologie dieser Art weitgehend unbekannt sind, ist ein Schutz der bekannten Biotope mit Vorkommen der Art vordringlich. Pufferzonen zur Minimierung von Nährstoffeinträgen, Nutzungsintensivierung und die Entwicklung geeigneter Lebensräume tragen zum Schutz der Schmalen Windelschnecke bei.

<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=ffh&pk=1014>

## 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 Rotschwingelweiden. 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 (*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-Gbieten:**

- 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.

<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=ffh&pk=1065>

## 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 grünschwarz metallisch. Mehr oder weniger breite weiße bis gelbliche Bänder bilden einen deutlichen Kontrast zur dunklen Grundfarbe. An den Flügelspitzen formen sie ein deutliches V, ein schmales Band säumt den Flügelinnenrand. Die Hinterflügel sind kräftig orangerot gefärbt mit drei großen dunklen Flecken. Der ebenfalls orangerote Hinterleib trägt eine schwarze Punktreihe auf dem Rücken.

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

#### **Lebensraum:**

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

Struktur- und blütenreiche sonnige Lebensräume mit einem kleinräumigen Wechsel

von schattigen Gebüsch, Staudenfluren, Säumen und Magerstandorten werden bevorzugt, da hier alle für die Larven und die Falter geeigneten und erforderlichen Lebensbereiche eng beieinander liegen.

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

### **Biologie und Ökologie:**

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

Die Spanische Flagge fliegt über größere Räume hinweg. Sie bildet keine kleinen in sich geschlossenen und wenig mobilen, sondern große, offene Populationen aus. Die Spanische Flagge wird als vagabundierender 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. Besonders individuenreiche Vorkommen dieser Art existieren in den Tälern von Saar, Nahe, Lahn, Mittelrhein und Mosel und am Oberrhein.

**Vorkommen in FFH-Gbieten:**

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 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.

<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=ffh&pk=1078>

### **Steckbrief zur FFH-Art 1149**

#### **Steinbeißer (*Cobitis taenia*)**



**Gruppe:** Fische



### **Merkmale:**

Der Steinbeißer, auch Dorngrundel genannt, ist ein Kleinfisch aus der Familie der Dornscherlen. Er wird 8-10 Zentimeter lang, die Weibchen auch einmal bis zu 12 Zentimeter. Kopf und Körper sind langgestreckt. Der Rücken ist von gelbbrauner Grundfarbe, dabei in Längsstreifen auffallend dunkel gefleckt und marmoriert. Seine beschuppte Bauchseite ist blassgelb bis orange gefärbt. Eine Reihe größerer dunkler Flecken verläuft unterhalb der Seitenmitte. Am Maul sitzen 6 kurze Barteln. Unter den Augen befindet sich jeweils ein zweispitziger, aktiv beweglicher Dorn, der gewöhnlich verborgen bleibt, mit dem das Tier aber schmerzhaft Stiche zufügen kann.

Steinbeißer-Larven besitzen fadenförmige Außenkiemen.

### **Lebensraum:**

Der Steinbeißer besiedelt flache, langsam fließende und stehende Gewässer der Niederungen mit vorzugsweise sandigen Substraten. Die Ansprüche an die Beschaffenheit des Gewässerbodens sind hoch. Bevorzugt wird Sand mit Korngrößen von 0,1 - 1,0 Millimetern und einem gewissen Anteil an feinen, organischen Beimengungen. Der Boden muss so locker sein, dass sich das Tier mühelos in Sekundenschnelle eingraben kann. Im Hinblick auf die Wasserqualität scheint diese Art dagegen vergleichsweise tolerant zu sein. Die idealen Wassertemperaturen liegen um 15°C.

### **Biologie und Ökologie:**

Der Steinbeißer ist ein stationär und versteckt lebender, nachtaktiver Bodenfisch. Er verbringt den Tag eingegraben im Sand, nur Augen und Oberlippe sind sichtbar. Erst in der Dämmerung wird er aktiv. Die Tiere ernähren sich nachts von kleinen Wasserorganismen und Schwebstoffen. Sie gewinnen diese Nahrung, indem sie die oberste Bodenschicht "durchkauen", daher der Name Steinbeißer. Die nicht verwertbaren Teile des mit dem Maul aufgesaugten Bodenmaterials werden durch die Kiemen wieder ausgestoßen.

Sauerstoffarme Zeiten überbrückt der Steinbeißer mit Hilfe von Darmatmung. An der Wasseroberfläche wird Luft geschluckt, im Enddarm wird der Sauerstoff entzogen, die verbrauchte Luft wird durch den After wieder ausgeschieden.

Als weitere Besonderheit unter den einheimischen Fischarten besitzt der Steinbeißer die Fähigkeit zur Gynogenese, einer Form der asexuellen Fortpflanzung. Dabei werden Klone erzeugt, die dem Muttertier genetisch völlig gleichen. Allerdings sind dazu nur sogenannte "Hybridweibchen" in der Lage. Diese wiederum können nur entstehen, wenn verschiedene Steinbeißerarten aufeinandertreffen und sich paaren. Aus den Eizellen solcher „Hybridweibchen“ können sich asexuell neue Fische entwickeln. In unseren Gewässern ist dies jedoch nicht der Fall, da hier nur eine Steinbeißerart vorkommt.

Laichzeit der Steinbeißer ist von April bis Juni bei Wassertemperaturen ab 18°C. Von jedem Weibchen werden bis über 1000 klebrige, gelbliche Eier portionsweise an

flachen, strömungsberuhigten Stellen abgelegt. Bis zu 18 Gelege pro Weibchen sind nachgewiesen. Wenige Tage später schlüpfen die Larven.

In Freiheit wird der Steinbeißer 3 bis 5 Jahre alt. Im Alter von 2 - 3 Jahren erreichen die Tiere die Geschlechtsreife, Männchen ein Jahr früher als Weibchen.

### **Verbreitung in Rheinland-Pfalz:**

Der Schwerpunkt der Verbreitung des Steinbeißers in Deutschland liegt in der Norddeutschen Tiefebene. Hauptverbreitungsgebiet in Rheinland-Pfalz sind die Gewässer der oberrheinischen Tiefebene, vor allem der Rhein mit seinen Auengewässern. Vereinzelt wurde diese sehr seltene Art auch in der Mosel nachgewiesen. Der Steinbeißer hat in den letzten zehn Jahren insbesondere in den Rheinaltarmen eine rasante Populationsentwicklung erfahren; sein Vorkommen wird nunmehr als „gefährdet“ (1997 vom Aussterben bedroht) angesehen.

### **Vorkommen in FFH-Gbieten:**

5908-301 - Mosel

5914-303 - Rheinniederung Mainz-Bingen

6616-304 - Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen

6716-301 - Rheinniederung Germersheim-Speyer

6816-301 - Hördter Rheinaue

6915-301 - Rheinniederung Neuburg-Wörth

### **Gefährdungen:**

Die Hauptgefährdungsursache des Steinbeißers wird in der Wasserverschmutzung und der Vernichtung oder Ausräumung von Kleingewässern gesehen. Da dieser Fisch nur feinsandige Substrate besiedeln kann, ist er gegenüber allen Ausbaumaßnahmen, die grobe Substrate in das Gewässerbett oder den Gewässerrand einbringen, besonders empfindlich. Werden im Rahmen von Gewässersicherungsmaßnahmen die sandigen Bereiche von Uferabbrüchen befestigt, kommt es zu erheblichen Zielkonflikten zwischen Gewässersicherung und Lebensraumerhalt.

Verhindern Querbauwerke die Durchgängigkeit von Fließgewässern, hat der Steinbeißer keine Möglichkeit, sich auszubreiten.

Auch ein Überbesatz mit Aalen führt zu Beeinträchtigungen.

### **Schutzmaßnahmen:**

Alle bekannten Vorkommen des Steinbeißers sollten in Schutzgebieten gesichert werden. Nährstoffeintrag, der sich beispielsweise durch Verschlammung negativ auf die Laichsubstrate auswirken kann, sowie ein erhöhter Besatz mit Raubfischen, vor allem dem Aal, sollten vermieden werden.

Bei Gewässerunterhaltungs-, -sicherungs- und -ausbaumaßnahmen sollte in besonderem Maße auf die sandigen Bereiche in einem Fließgewässer Rücksicht genommen werden, da für den Steinbeißer geeignete Abschnitte in den Mittelgebirgsbächen vergleichsweise selten sind. Die Durchgängigkeit zwischen dem Rhein und den ihm zufließenden Bächen sollte sichergestellt werden.

<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=ffh&pk=1149>

**Auflistung der Arten-Steckbriefe der in den Vogelschutzgebieten „Hördter Rheinaue inkl. Kahnbusch und Oberscherpfer Wald“, „Karlskopf und Leimersheimer Altrhein“, „Sondernheimer Tongruben“, „Wörther Altrhein und Wörther Reinhafen“ und „Neupotzer Altrhein“ vorhandenen Vogelarten**

**Arten-Steckbrief zur Vogelschutz-Richtlinie**

**Beutelmeise (*Remiz pendulinus*)**



Foto: A. Limbrunner

**Status und Häufigkeit:**

Anhang I	Gefährdeter Durchzügler	Rote Liste D	Bestand D
-	X	-	3.500 - 4.300 Brutpaare
Status RLP		Bestand RLP	Bestandsentwicklung RLP
Regelmäßiger Brutvogel; verlässt das Brutgebiet im Winterhalbjahr; Durchzügler		ca. 10 – 50 Brutpaare	aktuell stark abnehmend

**Kennzeichen:**

Länge 11 cm. Ein sehr kleiner meisenähnlicher Vogel der Ufer- und Feuchtgebiete; leicht an seiner schwarzen Gesichtsmaske und der hell grauweißen Färbung von

Scheitel und Nacken zu erkennen. Lebt versteckt, verrät sich meist zuerst durch den hohen, dünnen, etwas klagenden Ruf. Nahrungssuche in Bäumen (besonders Weiden) und im Röhricht, liest Insekten von der Vegetation ab oder zerpflückt Samenstände; verhält sich wie eine Meise – rastlos, akrobatisch, hängt oft mit dem Bauch nach oben an Zweigen oder Schilfhalmen. Die ziemlich kraftlos wirkende Flugweise erinnert etwas an Blaumeise, erscheint jedoch noch leichter. Jungvögel ganz anders als Altvögel, wie eine andere Art, ohne schwarze Gesichtsmaske und ohne Rostbraun auf dem Mantel, oberseits gräulichbraun, unterseits gelblichweiß. Verwechslung denkbar mit Zweigsängern oder Fliegenschnäppern (besonders mit weiblichem/juvenilem Zwergschnäpper), aber in Gestalt (rundlich, rundflügelig, kräftiger spitzer Schnabel) und Verhalten eher wie eine Meise. Beim Weibchen schwarze Gesichtsmaske kleiner (reicht nicht bis auf die Stirn), Scheitel und Nacken eher grau und Mantel matter gefärbt als beim Männchen mit reduzierter kastanienbrauner Brustfleckung. Häufig wird man zuerst durch die Rufe auf die Art aufmerksam – dünn, klagend, aber recht weittragend „tsssss-siüü“; andere Rufe in der Tonhöhe ähnlich „tssieüliü“, „tssüli“, „tssrrie“ und „sss-lü-lü-lü“; außerdem weich summende Rufe wie „tsss“. Gesang eine langsame, unterdrückt klingende Folge von Rufen mit einigen Variationen.

### **Lebensraum:**

Sumpfbereiche und Uferdickicht mit Weiden, Erlen und Pappeln, besonders mit Rohrkolbenbeständen; auch in ausgedehnten Schilfbeständen (vor allem einige östliche Populationen); gelegentlich in recht trockenen Lebensräumen, weitab vom Wasser. Außerhalb der Brutzeit halten sich auch Vögel westlicher Populationen in ausgedehnten Reinbeständen von Schilf auf. Auf dem Zuge aber auch in Maisfeldern usw. zu beobachten.

### **Biologie und Ökologie:**

Baut ein sehr kunstvolles, hängendes Beutelnest mit Eingangsröhre (aus verfilzter Pflanzenwolle und Tierhaaren) an äußere Zweige von Bäumen (vor allem Weide), gelegentlich auch im Schilf. Die Beutelmeise ist Kurz- bis Mittelstreckenzieher mit Wintergebieten in Frankreich und Spanien. Sie kehrt ab der zweiten Märzhälfte an ihre Brutplätze zurück, brütet ab Mai und verlässt die Brutgebiete ab August. Ein Teil der Brutvögel trifft bereits verpaart im Brutgebiet ein. Die Nistplatzwahl erfolgt dann durch beide Partner. Unverpaarte Männchen bauen Nester bis zum Stadium eines Henkelkorbes und singen intensiv, um ein Weibchen anzulocken. Trifft keines ein, wird das halbfertige Nest nach etwa 14 Tagen verlassen und an einer anderen Stelle mit dem Bau eines neuen Nestes begonnen. Ab Ende Juni erlischt der Nestbautrieb. Während der Nestbauphase sind Beutelmeisen sehr auffällig durch ständiges Rufen und intensives Singen am Nest. Beutelmeisen bauen ihre Nester bevorzugt in Bäume mit herabhängenden Zweigen wie Baumweiden, besonders Silberweiden, Birken, Pappeln, Erlen u.ä. Derselbe Nistbaum wird oft über Jahre hinweg benutzt; vorjährige, noch hängende Nester oder deren Reste haben eine Signalwirkung auf brutwillige Beutelmeisen. Auch Attrappen wie Wattebeutel oder alte Socken üben ebenso wie Kunstnester einen Anreiz zum Nestbau aus. Der Nestbau, zumeist aus Samenwolle von Schilf und Rohrkolben, bei den späteren Nestern mit der Wolle vom Weiden- und Pappelsamen, beginnt selten Ende März, zumeist ab Anfang April.

Legebeginn: Ende April bis Mitte Mai. Die Gelegegröße beträgt 1 – 8 und durchschnittlich 4 Eier. Die Brutdauer beträgt 13 – 14 Tage. Die Beutelmeise hat ein kompliziertes Brutverhalten. Nach dem Legen übernimmt in der Regel das Weibchen das Brutgeschäft und verjagt das Männchen, das an einer weiteren Stelle, oft weit vom ersten Nest entfernt, mit dem Bau eines weiteren Nestes beginnt und versucht, ein neues Weibchen anzulocken. Manchmal werden die Erstgelege vom Weibchen verlassen und entweder ganz aufgegeben oder das Männchen übernimmt das Brutgeschäft allein. Die Schlüpftermine in frühen Nestern liegen ab Mitte Mai. Durchschnittliche Nestlingszeit von 22 Tagen. Die ausgeflogenen Jungen werden von dem Elternteil, der sie ausgebrütet hat, noch etwa 8 – 18 Tage geführt. Es finden 1 – 2 Jahresbruten statt. Nahrung: Größtenteils animalisch, zumeist Blattläuse, Weidenschauzikaden, kleine Raupen usw., selten wohl Samen.

### **Verbreitung in Rheinland-Pfalz:**

Von Mitteleuropa bis Ostchina, die Westgrenze im Bereich des Rheins. In Deutschland seltener Brutvogel, lokal auch häufiger; ursprünglich nur im Osten, breitete sich bis Anfang der 1990er Jahre nach Westen aus; derzeit wieder auf dem Rückzug. In Rheinland-Pfalz größtenteils auf das Rhein- und Nahetal und die Trierer Moseltalweitung konzentriert, besonders an den Altrheinen. Einzelne Vorkommen in mehreren Landesteilen; 5 Unterarten.

### **Vorkommen in Vogelschutzgebieten:**

5409-401 - Ahrmündung  
5511-401 - Engerser Feld  
6013-401 - Rheinaue Bingen-Ingelheim  
6013-403 - NSG Hinter der Morkaute  
6014-402 - Selztal zwischen Hahnheim und Ingelheim  
6015-301 - NSG Laubenheimer-Bodenheimer Ried  
6116-402 - Schilfgebiete zwischen Gimbsheim und Oppenheim inklusive Fischsee  
6210-401 - Nahetal  
6216-401 - Eich-Gimbsheimer Altrhein  
6416-401 - Bobenheimer und Roxheimer Altrhein mit Silbersee  
6516-401 - Neuhofener Altrhein mit Prinz-Karl-Wörth  
6716-401 - NSG Mechtersheimer Tongruben  
6716-402 - Berghausener und Lingenfelder Altrhein mit Insel Flotzgrün  
6716-403 - Rußheimer Altrhein  
6716-404 - Heiligensteiner Weiher  
6815-401 - Neupotzer Altrhein  
6816-402 - Hördter Rheinaue inklusive Kahnbusch und Oberscherpfer Wald  
6816-404 - Sondernheimer Tongruben  
6915-402 - Wörther Altrhein und Wörther Rheinhafen  
7015-405 - Neuburger Altrheine

### **Gefährdungen:**

- Zerstörung des Lebensraumes, besonders von alten Silberweiden;
- Erhöhter Erholungsdruck in den Auen (Bootsfahrer, Angler usw.).

**Empfehlungen zum Schutz und zur Förderung der Art:**

- Erhaltung ausgedehnter Röhrichte mit einzelnen Weiden zur Nestanlage;
- Vermeidung von Störungen zur Brutzeit durch Freizeitbetrieb (Lagern unter den Brutbäumen);
- Schutz von neu entstandenen Verlandungsbereichen an Kieseen usw.

<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=vsg&pk=V002>

**Arten-Steckbrief zur Vogelschutz-Richtlinie  
Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)**



**Status und Häufigkeit:**

Anhang I	Gefährdeter Durchzügler	Rote Liste D	Bestand D
X	-	V	7.400 – 8.300 Brutpaare
<b>Status RLP</b>		<b>Bestand RLP</b>	<b>Bestandsentwicklung RLP</b>
Regelmäßiger Brutvogel; verlässt das Brutgebiet im Winterhalbjahr; Durchzügler		ca. 200 – 300 Brutpaare	zunehmend

**Kennzeichen:**

Länge 14 cm. Versteckt lebender, rotkehlchenähnlicher „Erdsänger“, hält sich viel am Boden im Schutz der Ufervegetation auf. In allen Kleidern mit kennzeichnendem breitem, weißem Überaugenstreif und sehr typischen tief rostbraunen Seiten der Schwanzbasis. Männchen im Prachtkleid sind mit ihrer leuchtend blauen Kehle

unverwechselbar; die rostbraunen Schwanzbasisabzeichen (gut zu sehen, wenn der Schwanz beim Landen gespreizt wird, weniger gut bei gestelztem Schwanz am Boden) und der lange weißliche Überaugenstreif sind kennzeichnend für alle postjuvenilen Kleider. Bei Männchen im Schlichtkleid ist das Blau der Kehle teilweise durch weißliche Federsäume verdeckt; Weibchen: besonders im 1. Jahr mit weißlicher Kehle und Brust, mit kennzeichnend düsterem Kinnstreif und einem bogenförmigen Abzeichen auf der Hinterbrust. Läuft flink in aufrechter Haltung auf ziemlich langen Beinen, hält mit hochgerektem Kopf und gesenktem Schwanz inne, stelzt den Schwanz gelegentlich. Fliegt niedrig. Spreizt beim Eintauchen in die Vegetation den Schwanz, wobei die sehr kennzeichnenden rostbraunen Schwanzabzeichen kurz aufleuchten. Jungvögel gefleckt, aber mit dem gleichen kennzeichnenden Schwanzmuster wie Altvögel. Ruft hart „tack tack“ oder „tjack tjack“, aber auch klagend-pfeifend „hüt“. Gesang vielfältig und kräftig, enthält viele Imitationen; erinnert an Rohrsänger (z. B. Schilfrohrsänger), ist aber viel abwechslungsreicher und ausdauernder. Häufig einleitend ein kennzeichnendes, klingelndes „djip... djip... djip“. Singt oft aus der Deckung, aber ebenso auf einer freien Warte.

### **Lebensraum:**

Brutvogel des Tieflandes in deckungsreichen Ufer- oder Sumpfbereichen, z. B. mit Altschilf oder Rohrglanzgrasröhricht bewachsenen Gräben, Hochstaudenfluren, dichtem Gebüsch sowie schütter bewachsenen oder freien Bodenflächen zur Nahrungssuche; als Singwarten dienen erhöhte Strukturen wie Schilf- oder Rohrkolbenhalme, Telegraphenmasten oder exponierte Weidengebüsche. Als Sekundärbiotope und Ausweichbrutareale dienen in der Kulturlandschaft meist anthropogen bedingte Strukturen wie Baggerungen, Dämme, Schilfgräben u. a. in Rapsanbauflächen, schilfumsäumte Fischteiche, wobei eine Besiedelung schon ab einer Mindestausdehnung von etwa einem Hektar erfolgen kann. Die Abundanzen schwanken zwischen im Mittel 0,7 bis 14 Revierpaaren je zehn Hektar, höhere Abundanzen werden in stärker strukturierten Gebieten erreicht. Auf dem Zug in Büschen, an Ufern, auf Ödländern und kurzrasigen Flächen.

### **Biologie und Ökologie:**

Leitart für nasse Brachen und Sukzessionsflächen. Je nach Witterung erscheinen die Blaukehlchen schon Anfang März, das Zugmaximum liegt aber Anfang April, und der Zug endet regelmäßig Mitte Mai. Der Nistplatz liegt gut versteckt bodennah in dichter Vegetation. Legebeginn der 4 – 7 Eier ist Ende April bis Mai; Zweitbruten bereits ab Mitte Juni möglich, das Brutgeschäft ist ab Mitte Juli abgeschlossen, die Brutdauer beträgt 12 – 14 Tage, die Nestlingsdauer 13 – 14 Tage. Der Wegzug beginnt Mitte Juli mit einem leichten Maximum Ende August und endet erst Anfang Oktober. Das Blaukehlchen ist Mittel- und Langstreckenzieher mit Wintergebieten von Südpolen, Nordafrika bis in die Trocken- und Feuchtsavanne südlich der Sahara von Senegal und Guinea bis Nigeria mit Schwerpunkt im Westen.

### **Verbreitung in Rheinland-Pfalz:**



Das Areal des Blaukehlchens erstreckt sich transpaläarktisch von Westeuropa bis zur Westküste Alaskas. Den Nordrand bildet die Strauchtundra Russlands, und der Südrand verläuft an der Grenze zur Steppenzzone. Zwei der 8 – 10 Unterarten treten in Mitteleuropa als Brutvögel auf: Die in Skandinavien verbreitete Nominatform in einzelnen Ansiedlungen in den Karpaten und Alpen sowie das Weißsternige Blaukehlchen (*cyanecula*) in den Tieflagen.

In Rheinland-Pfalz weitestgehend auf die Rheinebene beschränkt.

**Vorkommen in Vogelschutzgebieten:**

- 6013-401 - Rheinaue Bingen-Ingelheim
- 6014-402 - Selztal zwischen Hahnheim und Ingelheim
- 6015-301 - NSG Laubenheimer-Bodenheimer Ried
- 6016-302 - NSG Kisselwörth und Sändchen
- 6116-402 - Schilfgebiete zwischen Gimbsheim und Oppenheim inklusive Fischsee
- 6216-401 - Eich-Gimbsheimer Altrhein
- 6315-401 - Klärteiche Offstein
- 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
- 6715-401 - Offenbacher Wald, Bellheimer Wald und Queichwiesen
- 6716-401 - NSG Mechtersheimer Tongruben
- 6716-402 - Berghausener und Lingenfelder Altrhein mit Insel Flotzgrün
- 6716-403 - Rußheimer Altrhein
- 6716-404 - Heiligensteiner Weiher
- 6815-401 - Neupotzer Altrhein
- 6816-402 - Hördter Rheinaue inklusive Kahnbusch und Oberscherpfer Wald
- 6816-404 - Sondernheimer Tongruben
- 6914-401 - Bienwald und Viehstrichwiesen
- 6915-402 - Wörther Altrhein und Wörther Rheinhafen
- 7015-405 - Neuburger Altrheine

**Gefährdungen:**

- Sukzessionsbedingte Lebensraumverluste; Verlust oder Beeinträchtigung geeigneter Lebensräume u. a. durch:
- Zuschütten von Schilfbeständen
- Flussausbau
- Deicherhöhung
- Entwässerung
- Beseitigung von Schilfflächen
- Melioration und Aufforstung von Hoch- und Niedermooren sowie von Feuchtgebieten

- Ausbau von Kleingewässern zu intensiv genutzten Fischteichen
- Überbauung
- Rekultivierung“ oder Bebauung von Schottergruben und anderen Abbaugebieten;
- Biozideinsatz, besonders an Brutplätzen, die in schmalen Streifen zwischen landwirtschaftlichen Nutzflächen liegen;
- Störungen in den Brutgebieten durch Übererschließung und durch künstliche Veränderungen des Wasserspiegels;
- Klimatische Veränderungen, sowohl in sehr trockenen als auch in besonders nassen Jahren;
- In noch intakten Auen führen Hochwasserereignisse regelmäßig zu Brutverlusten.

**Empfehlungen zum Schutz und zur Förderung der Art:**

- Erhaltung von Feuchtgebieten und naturnahen Auenbereichen mit ungestörter Gewässerdynamik sowie von Altwässern mit großem Schilffanteil in den Auen;
- Artgerechte Bewirtschaftung der Be- und Entwässerungsgräben in Acker- und Grünlandgebieten (Strukturvielfalt);
- Auflassen und Management von Lehm-, Kies- und Sandgruben sowie anderer Abbaugebiete und Schlammteiche als Ersatzlebensräume;
- Verringerung menschlicher Störungen in den Hauptbrutgebieten durch Besucherlenkung während der Brutzeit.

<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=vsg&pk=V003>

**Arten-Steckbrief zur Vogelschutz-Richtlinie**

**Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*)**



**Status und Häufigkeit:**

Anhang I	Gefährdeter Durchzügler	Rote Liste D	Bestand D
-	X	V	6.200 – 8.600 Brutpaare
Status RLP		Bestand RLP	Bestandsentwicklung RLP
Regelmäßiger Brutvogel; verlässt das Brutgebiet im Winterhalbjahr; Durchzügler		3 – 5 Brutpaare	abnehmend

**Kennzeichen:**

Länge: 16 – 20 cm. Ein sehr großer Zweigsänger an Gewässerufern, erreicht mit 19 cm Singdrossellänge, ist aber schlanker. In Gesamtfärbung und Habitatansprüchen ähnlich dem häufigeren Teichrohrsänger *A. scirpaceus*, doch viel größer, der Überaugenstreif ist deutlicher und reicht weiter hinter das Auge, der Schnabel ist viel kräftiger, die bräunlich- oder rosagrauen Beine sind stärker. Auf kurze Entfernung sieht man die graue Gesichtstönung und die feine dunkle Strichelung auf der unteren Kehle und Vorderbrust. Bewegt sich im Vergleich zu den kleineren Arten ‚träge‘ und klettert schwerfällig halmaufwärts, um seinen lauten Gesang im Rispenbereich des Schilfs vorzutragen. In Ufernähe aufgescheucht, fliegt er schwerfällig mit leicht gefächertem Schwanz auf. Dabei fällt der gelblichbraune Bürzel auf, der sich etwas von der warm olivbraunen Oberseite abhebt; flattert entweder niedrig in die nahe

Deckung oder fliegt rasch über das Schilf und außer Sichtweite.

Jungvögel im 1. Jahr bis zum Herbst mit frischem Gefieder; oberseits mehr rostbraun, unterseits isabellfarbener als die matter, eher grau gefärbten Altvögel im deutlich abgetragenen Gefieder. Ruft unter anderem rau krächzend „kräg“, guttural „görrg“ und leise „chäk“. Gesang ist weittragende Folge hart knarrender, knirschender und quietschender Motive, jeweils mehrfach wiederholt. erinnert an Teichrohrsänger, ist aber lauter und kräftiger. Kann mit „kärrä-kärrä-kärrä, kriet-kriet-kriet, gark-gark, siep-siep, kärrä-kärrä ...“ usw. umschrieben werden.

### **Lebensraum:**

Röhrichte und andere ausgedehnte, hohe Ufervegetation, beispielsweise Schilf- und Rohrkolbenbestände; bevorzugt wie Teichrohrsänger Phragmites-Bestände, Nahrungssuche jedoch auch in benachbarten Büschen. Erscheint auf dem Zug gelegentlich im Gebüsch weitab von Gewässern.

### **Biologie und Ökologie:**

Langstreckenzieher mit Hauptwinterquartieren in Afrika von der südlichen Sahelzone bis Angola und Nord-Namibia (ohne den Regenwaldgürtel) sowie bis Ost-Afrika und in den Norden Südafrikas. Winterfunde mitteleuropäischer Ringvögel ausschließlich aus dem tropischen Westafrika, Überquerung von Mittelmeer und Sahara wahrscheinlich nonstop. Die Ankunft in den Brutgebieten liegt bei der überwiegenden Mehrzahl der Brutvögel zwischen Ende April und Mitte (Ende) Mai, der Durchzug kann noch bis in den Juni anhalten. Die Drosselrohrsänger ziehen nach dem Jugenddispersal und dem Verlassen der Brutreviere ab Juli bis Ende August in südwestliche bis südöstliche Richtung ab. Der Hauptdurchzug liegt zwischen Ende Juli und Ende August, der Zugmedian liegt am 16.8.; Nachzügler sind auch im September und Oktober möglich. Der Drosselrohrsänger ist Spätbrüter mit Brutbeginn Anfang Mai und Abschluss der Brutperiode Ende August. Der Neststandort liegt fast ausschließlich in Schilfröhricht. In einzelnen Fällen werden die Nester auch in Rohrkolbenbestände (Typha), Rohrkolben-Schilfröhricht-Mischbestände und Weidengebüsch (Salix spec.) gebaut. Bevorzugt wird zur Nestanlage im Wasser stehendes Schilfröhricht. Die Mehrzahl der Nester wird hier im Randbereich des Wasserschilfs zur offenen Wasserfläche hin gebaut. Legebeginn: Die frühesten Eiablagen finden von der zweiten Maidekade an statt. Der früheste Termin ist der 12.5.; bereits um Mitte Mai steigt die Zahl der Legebeginne stark an. Die Legeaktivität hat um die Monatswende Mai/Juni ihren Höhepunkt. Die Legebeginne nehmen von Mitte Juni an stark ab und enden Anfang Juli. Die Gelegegröße liegt bei 2 – 6 Eiern, zumeist bei 4 – 5 Eiern. Die Brutdauer liegt bei 13 bis 15 Tagen, die Nestlingszeit bei 11 – 14 Tagen. Nach dem Ausfliegen werden die Jungvögel noch bis zum Alter von etwa 30 Tagen geführt. Es werden 1 – 2 Jahresbruten durchgeführt, wobei 2 Jahresbruten aber selten stattfinden. Die Nahrung umfasst ein breites Spektrum, vor allem Gliederfüßer, aber auch kleine Wirbeltiere. Artenzusammensetzung vielseitig und dem Angebot angepasst, aber Bevorzugung größerer, im Angebot meist seltener Beutetiere. Im Vergleich zum Teichrohrsänger mehr Spinnen, Schnecken, Libellen und Käfer. Die Fluchtdistanz liegt bei 10 bis 30 m.

### **Verbreitung in Rheinland-Pfalz:**

Der Drosselrohrsänger ist in zwei bis drei Unterarten von Westeuropa und Nordafrika bis Sachalin und Nordjapan verbreitet, wobei die Nordgrenze zwischen 48° und 57° N verläuft und die Südgrenze vom Maghreb über Kreta bis Irak. In Mitteleuropa nach starken Rückgängen verbreitet, aber nur noch zerstreut in den Niederungen vorkommend. In Deutschland nur noch in den östlichen Bundesländern häufiger vorkommend, im Westen weitgehend verschwunden und nur noch in Schleswig-Holstein, Bayern, der Bodenseeregion und am Oberrhein in nennenswerter Zahl brütend.

### **Vorkommen in Vogelschutzgebieten:**

6015-301 - NSG Laubenheimer-Bodenheimer Ried

6216-401 - Eich-Gimbsheimer Altrhein

6416-401 - Bobenheimer und Roxheimer Altrhein mit Silbersee

6516-401 - Neuhofener Altrhein mit Prinz-Karl-Wörth

6716-401 - NSG Mechtersheimer Tongruben

6716-402 - Berghausener und Lingenfelder Altrhein mit Insel Flotzgrün

6716-403 - Rußheimer Altrhein

6815-401 - Neupotzer Altrhein

6816-402 - Hördter Rheinaue inklusive Kahnbusch und Oberscherpfer Wald

6816-404 - Sondernheimer Tongruben

6915-402 - Wörther Altrhein und Wörther Rheinhafen

7015-405 - Neuburger Altrheine

### **Gefährdungen:**

- Verlust von Lebensraum durch Umgestaltung, Auflichtung (Mahd/Entfernung von Altschilf), Wasserstandsabsenkung und andere Beeinträchtigungen des Schilfröhrichts. Dabei ist der Drosselrohrsänger noch stärker von der Verlandung des Schilfröhrichts sowie von der Fragmentierung und der Ausdünnung der Bestände und schließlich vom Verlust stabiler Schilfhalm betroffen als andere Rohrsängerarten. Beeinträchtigungen bestehen auch außerhalb der Brutgebiete;
- Habitatverschlechterungen und -verlust in den Überwinterungs- und Rastgebieten auf dem Zug, besonders durch Trockenlegung, durch Dürre in der Sahelzone sowie landwirtschaftliche Übernutzung;
- Störungen an den Brutplätzen durch Erholungssuchende und Wassersportler;
- Geringeres Angebot größerer Insekten zur Brutzeit durch Eutrophierung;
- Direkte Verfolgung (auf dem Zug);
- Natürliche Ursachen u. a. Überflutungen, Schneebruch, Windwurf im Röhricht zur Brutzeit, auch „atlantisches“ Klima zur Brutzeit, hohe Prädationsrate.

### **Empfehlungen zum Schutz und zur Förderung der Art:**

- Erhalt und Schutz der verbliebenen, geeigneten Feuchtgebiete;
- Wiedervernässung trockengelegter Gebiete und Aufstau trockener Schilfgebiete;
- Pflegemaßnahmen zur Erneuerung verlorener Schilfgebiete;
- Verbesserung der Gewässerqualität durch Reduktion des Eintrages von Düngern, Phosphaten;
- Besucherlenkung in den Brutgebieten;
- Verstärkung des Uferschutzes gegenüber erhöhter Wellenenergie.

<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=vsg&pk=V005>

### Arten-Steckbrief zur 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
Brutvogel; Wintergast	Durchzügler, 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 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 Inselformen 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 Kisselwörth 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 Mechttersheimer 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  
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 Anstanzmöglichkeiten an begradigten, ausgebauten Flussufern.

## Arten-Steckbrief zur Vogelschutz-Richtlinie

### Grauspecht (*Picus canus*)



#### Status und Häufigkeit:

Anhang I	Gefährdeter Durchzügler	Rote Liste D	Bestand D
X	-	2	13.000 – 17.000 Brutpaare
Status RLP		Bestand RLP	Bestandsentwicklung RLP
Regelmäßiger Jahresvogel	Brutvogel;	ca. 500 – 1.500 Brutpaare	nach Bestandshoch Mitte der 1990er Jahre wieder deutlich abnehmend

#### Kennzeichen:

Länge 25 – 26 cm. Dieser mittelgroße Erdspecht ist etwas kleiner und leichter gebaut sowie langschwänziger als der Grünspecht. Von typischen Grünspechten leicht zu unterscheiden durch kennzeichnend grauen Kopf mit Rot auf den Vorderscheitel beschränkt (Männchen) oder völlig fehlend (Weibchen). Schwarz am Kopf viel weniger ausgedehnt, lediglich schmaler Zügel- und Wangenstreif (verstärken graues Aussehen des Kopfes im Profil), die dunklen Augen sorgen für einen vom Grünspecht deutlich verschiedenen Gesichtsausdruck. Weibchen ohne Rot am Kopf, mit schmalerem Wangenstreif und etwas schwarzer Strichelung am Vorderscheitel. Jungvögel sehr ähnlich Weibchen, aber etwas matter gefärbt und meist an den Flanken etwas gebändert. Juvenile Männchen bereits mit rotem Scheitelabzeichen, jedoch kleiner als bei adulten Männchen. Im Flug von hinten ziemlich ähnlich wie Grünspecht, Bürzel aber matter gelbgrün, weniger goldgelb, und wirkt insgesamt

schlanker und langschwänziger. Flugweise etwas schneller und weniger schwerfällig als beim Grünspecht. Scheu und argwöhnisch; im späten Frühjahr und Sommer oft sehr zurückgezogen. Bleibt eher in der Deckung, Nahrungssuche seltener offen auf dem Boden als beim Grünspecht.

Reviergesang laut, weittragend, langsam und wohltönend „klüklü-klü-klü-klü“, „kü kö-kö“, ähnlich dem Lachen des Grünspechts, aber melodischer und schwermütiger wirkend, da chromatisch in der Tonhöhe abfallend, zum Ende hin mit längeren Silbenabständen (scheint daher zu „ersterben“). Ohne den lauthals lachenden Klangeindruck der Grünspechtstimme. Bei Beunruhigung kurz, scharf „kicko“ und wiederholt „kjackjack-jackjack“; beides ähnlich entsprechenden Grünspechtrufen. Trommelt lauter und öfter als Grünspecht, die raschen Wirbel dauern bis zu 2 Sekunden.

### **Lebensraum:**

Der Grauspecht zählt zu den Leitarten der Berg-Buchenwälder, Hartholz-Auenwälder und Eichen-Hainbuchen-Wälder (Flade 1994). Er benötigt ausgedehnte, grenzlinienreiche Laubwälder (in Mitteleuropa bevorzugt Rotbuche als Höhlenbaum) oder Auwälder; ferner Streuobstbestände, Gartenstädte, Parkanlagen, in höheren Lagen auch Nadelwälder. Wichtig sind Altholzbestände mit Brut- und Schlafbäumen und Struktureichtum sowie niedrigwüchsige Flächen zur Nahrungssuche am Boden, aber auch lichte Strukturen und Waldwiesen.

### **Biologie und Ökologie:**

Die Trommel- und Rufaktivität beginnt ab Februar. Besonders intensiv ist sie vor der Höhlenwahl bzw. vor Baubeginn und wird danach geringer oder hört ganz auf bis zum Juli, wenn die Jungen geführt werden. Die Rufreihen des Grauspechts sind das ganze Jahr über verstreut zu hören, am wenigsten jedoch im November und Dezember. Der Höhlenbau bzw. -ausbau, an dem sich beide Partner beteiligen, beginnt meist ab April (etwas später als beim Grünspecht), wobei ein Neubau 9 Tage bis 3 Wochen dauern kann. Legebeginn: frühestens Ende April, meist ab Anfang, oft auch noch Ende Mai/Anfang Juni. Gelegegröße: 7 – 9, selten nur 4 – 6 Eier, die Brutzeit beträgt 14 – 15 Tage, die Nestlingszeit 23 – 25, in Einzelfällen 27 Tage. Flüge Vögel sind ab Mitte Juni, häufiger ab Ende Juni zu erwarten und werden bis zu 4 Wochen von den Altvögeln geführt. Die Nahrung besteht überwiegend aus Ameisen, daneben andere Insekten und Beeren. Anatomische Unterschiede zwischen dem Grünspecht und dieser Art, vor allem die kürzere Zunge des Grauspechts, weisen aber auf eine geringere Nahrungsspezialisierung des Grauspechts hin. Im Winter auch an Futterplätzen. Standvogel und Teilzieher. Im Winter oft Abwanderungen in günstigere Gebiete, dann auch häufiger innerorts an rauborkigen Bäumen; gebietsweise nomadisierend, vor allem in Asien, zuweilen in Fennoskandien. In Mitteleuropa sind Strichbewegungen von 21 km nachgewiesen.

### **Verbreitung in Rheinland-Pfalz:**

In 9 Unterarten in einem schmalen Band von Westfrankreich über Mitteleuropa und

Teile Skandinaviens nach Spanien bis zum Pazifik verbreitet, in Ostrussland nach Süden bis Nord-Mongolei und Nordost-Indien, ferner Südost-Asien. Die Nominatform brüdet in Europa weitgehend in Mittelgebirgslage, im Balkangebiet z. T. auch höher, mit Schwerpunkten in Rumänien, Bulgarien, Russland und Deutschland. Die Art fehlt weitgehend im Mittelmeerraum und in Mitteleuropa in den Niederlanden und Teilen Nord- und Ostdeutschlands. In Rheinland-Pfalz ist der Grauspecht flächendeckend verbreitet mit deutlichem Schwerpunkt in den Tallagen und in Mittelgebirgen mit hohem Laubwaldanteil.

**Vorkommen in Vogelschutzgebieten:**

5312-401 - Westerwald  
5507-401 - Ahrgebirge  
5611-401 - Lahnhänge  
5706-401 - Vulkaneifel  
5711-401 - Mittelrheintal  
5809-401 - Mittel- und Untermosel  
5908-401 - Wälder zwischen Wittlich und Cochem  
6013-401 - Rheinaue Bingen-Ingelheim  
6014-401 - Dünen- und Sandgebiet Mainz-Ingelheim  
6016-302 - NSG Kisselwörth und Sändchen  
6210-401 - Nahetal  
6313-401 - Wälder westlich Kirchheimbolanden  
6416-401 - Bobenheimer und Roxheimer Altrhein mit Silbersee  
6514-401 - Haardtrand  
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  
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  
6816-403 - Karlskopf und Leimersheimer Altrhein  
6914-401 - Bienwald und Viehstrichwiesen  
6915-402 - Wörther Altrhein und Wörther Rheinhafen  
6915-403 - Goldgrund und Daxlander Au  
7015-405 - Neuburger Altrheine

**Gefährdungen:**

Lebensraumverlust durch:

- Langfristig nachwirkende Habitatveränderungen infolge früherer Umwandlung von reich strukturierten, alten Laub- und Mischwaldbeständen in nadelbaumdominierte Altersklassenwälder mit kurzen Umtriebszeiten (Entnahme von Überhältern und Höhlenbäumen, Umwandlung von Mittel- in Hochwaldbetrieb);

- Verlust alter Obstbestände durch Intensivkulturen, Überbauung oder Nutzungsaufgabe;
- Verlust der Auwälder durch Flussausbau und Begradigung, Grundwasserabsenkung, forstliche Intensivnutzung;
- Rückgang des Nahrungsangebots, z. B. der Ameisen, durch Eutrophierung der Landschaft;
- Natürliche Ursachen wie Kältewinter (Einfluss gering); zuweilen wird auch interspezifische Konkurrenz diskutiert (Grünspecht, Star, Schwarzspecht).

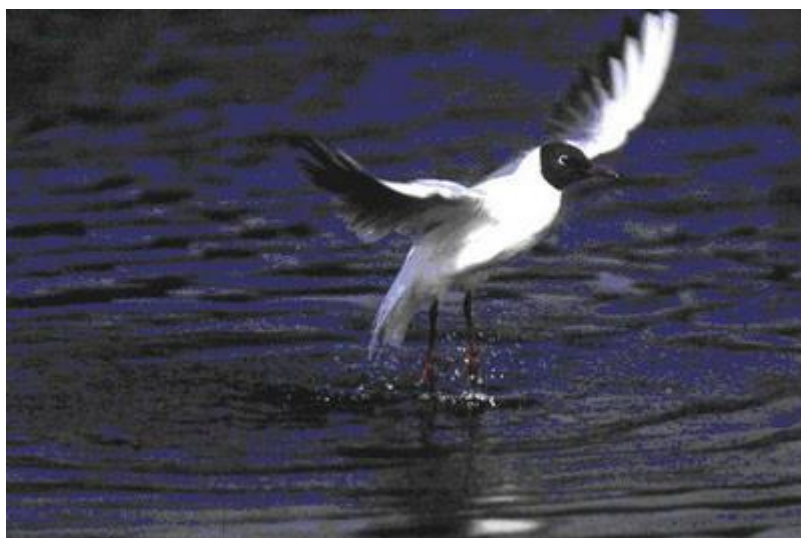
#### **Empfehlungen zum Schutz und zur Förderung der Art:**

- Erhaltung eines Netzwerks alter, reich strukturierter Laubwälder auf großer Fläche, d.h. weitgehender Verzicht auf großflächige, starke Verjüngungshiebe und Förderung einer naturnahen forstlichen Nutzung mit Anstreben eines möglichst hohen Erntealters und Schonung von Höhlenbäumen;
- Erhalt der Auwälder mit naturnaher Baumartenzusammensetzung;
- Reduktion des Düngemiteleintrags sowie Förderung und Erhaltung extensiv genutzter Wiesenlandschaften an Waldrändern und von Waldwiesen zur Steigerung des Nahrungsangebots.

<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=vsg&pk=V009>

#### **Arten-Steckbrief zur Vogelschutz-Richtlinie**

##### **Laro-Limikolen (Laro-Limikolen)**



#### **Status und Häufigkeit:**

<b>Anhang I</b>	<b>Gefährdeter Durchzügler</b>	<b>Rote Liste D</b>	<b>Bestand D</b>
-----------------	--------------------------------	---------------------	------------------

<b>Status RLP</b>	<b>Bestand RLP</b>	<b>Bestandsentwicklung RLP</b>	
Brutvögel, Durchzügler, Wintergäste			

### **Kennzeichen:**

Eine sehr große und vielgestaltige Ordnung mit mehreren Familien, zu der neben der Familie der eigentlichen Watvögel (37 in Deutschland regelmäßig erscheinende Arten) die zwar recht anders aussehenden, aber nah verwandten Familien der Raubmöwen (4 Arten, nur sehr selten im Binnenland), Möwenvögel mit den Unterfamilien der Möwen (13 Spezies) und Seeschwalben (9 Arten) sowie die (im Binnenland fehlenden) Alkenvögel (4 Arten) gezählt werden. Entsprechend unterschiedlich sind die Kennzeichen.

### **Lebensraum:**

Mehrheitlich an Wasser oder zumindest feuchte Lebensräume gebunden. Bruten meist auf festem Untergrund, Nahrungssuche jedoch häufig in Flachwasserbereichen, auf Schlamm- und Schlickflächen (Watvögel), teilweise auch im offenen Wasser bzw. Meer (Möwen, Seeschwalben, Alken) bzw. an Mülldeponien (Möwen) oder auf trockenem, offenem Untergrund (einige Watvögel, Möwen).

### **Biologie und Ökologie:**

Zumindest Teil- oder Kurzstreckenzieher, oft ausgeprägte Langstreckenzieher (einige Watvögel, Seeschwalben). Nest am Boden (oder im Falle der Alken auch an Felsen), häufig in kleinen bis sehr großen Kolonien (Möwen, Seeschwalben, Alken). Meist 4 Eier (Watvögel), aber auch nur 2 – 4 (Möwen) oder lediglich 1 (Alken). Eine Jahresbrut, mit Ausnahme der Alken nach Brutverlust Ersatzgelege.

Nahrung fast ausschließlich animalisch und von Mollusken (Watvögel, Möwen) über Gliedertiere und deren Larven (Watvögel, Möwen) bis zu Fischen (Möwen, Seeschwalben, Alken, Raubmöwen) und kleinen bis mittelgroßen Säugern und Vögeln (Möwen, Raubmöwen).

Fluchtdistanz variiert von handzahmen Individuen (Möwen an Futterplätzen) bis > 100 m (einige Watvögel).

### **Verbreitung in Rheinland-Pfalz:**

Global mit der Tendenz zu Brutplätzen in weit nördlich gelegenen Bereichen (Brutgebiet vieler Watvögel ist das arktische Sibirien) und weiten Wanderungen bis auf die Südhalbkugel, einige Arten sogar bis in die Antarktis. Dabei werden von Möwen, Seeschwalben und Alken auch die Weltmeere genutzt.

In Mitteleuropa vor allem entlang der Küsten und großen Ströme wichtige Rast-, Überwinterungs- und Mausergebiete. Mit Ausnahme weniger Brutvögel des Binnenlandes (Kiebitz *Vanellus vanellus*, Flussregenpfeifer *Charadrius dubius*, Lachmöwe *Larus ridibundus* etc.) liegt die Bedeutung der Vorkommen in Rheinland-Pfalz in der Existenz von Rast- und Überwinterungsgebieten. Vor allem der Inselrhein zwischen Mainz und Bingen zählt mit bis zu 35.000 gleichzeitig rastenden Möwen zu den wichtigsten Rastplätzen im mitteleuropäischen Binnenland.

**Vorkommen in Vogelschutzgebieten:**

- 5213-401 - Neunkhausener Plateau
- 5314-303 - NSG Krombachtalsperre
- 5409-401 - Ahrmündung
- 5412-401 - Westerwälder Seenplatte
- 5509-401 - Laacher See
- 5511-301 - NSG Urmitzer Werth
- 5511-401 - Engerser Feld
- 5610-401 - Maifeld Kaan-Lonnig
- 5707-401 - Jungferweiher
- 5807-401 - NSG Sangweiher und Erweiterung
- 5905-401 - Orsfeld (Bitburger Gutland)
- 6013-401 - Rheinaue Bingen-Ingelheim
- 6013-403 - NSG Hinter der Morkaute
- 6014-403 - Ober-Hilbersheimer Plateau
- 6016-302 - NSG Kisselwörth und Sändchen
- 6216-401 - Eich-Gimbsheimer Altrhein
- 6304-401 - Saargau Bilzingen/Fisch
- 6315-401 - Klärteiche Offstein
- 6416-401 - Bobenheimer und Roxheimer Altrhein mit Silbersee
- 6616-401 - Otterstadter und Angelhofer Altrhein inklusive Binsfeld
- 6616-402 - Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen
- 6716-401 - NSG Mechtersheimer Tongruben
- 6716-402 - Berghausener und Lingenfelder Altrhein mit Insel Flotzgrün

**Gefährdungen:**

Verlust des Lebensraumes durch Melioration, Gewässerausbau, Entwässerung;

Störungen durch Freizeitaktivitäten des Menschen;

Indirekte Auswirkungen der Bejagung;

Botulismus;

Verschlechterung der Nahrungssituation.

**Empfehlungen zum Schutz und zur Förderung der Art:**

Schutz und Erhaltung verbliebener Feuchtgebiete bzw. Neuanlage geeigneter Lebensräume;

Schaffung von Nist- und Ruhezeiten in Brut-, Rast- und Überwinterungsgebieten;

Reduktion der Jagd in Rastgebieten und an Schlafplätzen;

Extensive Nutzung in den Nahrungshabitaten.

<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=vsg&pk=V014>

## Arten-Steckbrief zur Vogelschutz-Richtlinie

### Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)



#### Status und Häufigkeit:

Anhang I	Gefährdeter Durchzügler	Rote Liste D	Bestand D
X	-	-	25.000 – 56.000 Brutpaare
Status RLP		Bestand RLP	Bestandsentwicklung RLP
Regelmäßiger Jahresvogel	Brutvogel;	ca. 1.200 – 1.700 Brutpaare	lokal abnehmend

#### Kennzeichen:



Länge 20 – 22 cm. Mittelgroßer „Buntspecht“ mit großen, weißen Schulterflecken. Kleiner als Buntspecht und meist durch den vollständig roten Scheitel gut zu unterscheiden. Junge Buntspechte ebenfalls mit rotem Scheitel, der jedoch unten schwarz begrenzt ist. Der weiße Schulterfleck ist kleiner, die Steiregion hell rosarot, geht allmählich in den deutlich gestreiften, gelblich-isabellfarbenen Vorderbauch-, Brust- und Flankenbereich über. Das Fehlen einer ausgeprägten schwarzen Kopfzeichnung verleiht dem Mittelspecht aus der Entfernung einen typischen Gesichtsausdruck, man beachte jedoch manche juvenilen Buntspechte mit ebenfalls ziemlich undeutlicher Ausprägung des vorderen Wangenstreifs und/oder unvollständigem, dunklem Streif hinter den Ohrdecken. Schnabel deutlich kürzer und schlanker als bei den drei größeren Buntspechten; wird mehr zur Bearbeitung der Rinde verwendet. Nahrungssuche meist im Kronenbereich alter Bäume, bearbeitet eher die mitteldicken und dünneren Äste als den Stamm und die Hauptäste. Verzehrt regelmäßig Baumsaft. Sitzt oft wie ein Singvogel quer auf einem Ast. Wirkt rastlos, wechselt ständig den Nahrungsbaum. Scheuer und zurückgezogener als Buntspecht, überquert nur selten offene Flächen. Die Geschlechter sind nahezu gleich, Scheitel des Weibchens jedoch oft matter gefärbt mit etwas Gelblichbraun am Hinterrand, ferner mit hell isabellfarbenem Anflug auf dem Weiß von Stirn und Kehle. Jungvögel sehr ähnlich Altvögeln, jedoch am Scheitel häufig noch blasser (ohne Gelblichbraun am Hinterrand), Steiß heller rosa, übrige Unterseite heller und weniger kräftig gestreift. Auffälliger Reviergesang (vor allem Männchen): ein mehrfach wiederholtes, klagend-qukendes „gh ...gh ... gh“ , ähnlich einer ungelten Tür oder dem Betteln junger Greifvögel. Kontaktruf kurz, scharf „tk“ oder „kk“, weicher, etwas tiefer und weniger weittragend als beim Buntspecht. Oft ein schnell gereihtes „kik kk-kk-kk“. Trommelt nur selten (klingt etwas kraftlos), mit gleichbleibendem Tempo und nicht sehr weittragend; Dauer 2 – 3 Sekunden.

### **Lebensraum:**

In Mitteleuropa ist der Mittelspecht bevorzugt in Hartholzauen und (auch staunassen) artenreichen (produktiven) und alten Laubmischwäldern zu finden. Gebietsweise hat die Art eine sehr starke Bindung an Eichen, aber auch an andere überwiegend rauborkige Altstmme. Im Anschluss an größere Altholzbestände ist der Mittelspecht zudem in reich strukturierten, anthropogen beeinflussten Sekundrbiotopen wie Streuobstbeständen und Parks zu finden. Die Bestandsdichte steigt mit Zunahme des Eichenanteils. Der Mittelspecht ist bei seiner Brutbaumwahl flexibel; er bevorzugt allerdings auch hier Eichen. Die Höhlen befinden sich in der Regel im Bereich von Schadstellen sowie in abgestorbenen bzw. morschen Bäumen oder Ästen, wobei die mittlere Höhe ca. 9 Meter beträgt (1,5 – 20 Meter).

### **Biologie und Ökologie:**

Das Balzquken kann von März bis Mitte Mai vernommen werden, mit einem eindeutigen Höhepunkt zwischen der dritten März- und der zweiten Aprildekade. Eine allgemeine Rufaktivität (z. B. Flug- und Lockrufe) lässt sich das ganze Jahr über feststellen. Der Höhlenbau beginnt im Zeitraum von Anfang bis Ende April. Der Legebeginn der 5 – 6 Eier liegt etwa Anfang bis Mitte Mai, und fütternde Altvögel können ab Ende Mai auftreten. Die Jungen scheinen zwischen dem 31.5. und 25.6. auszufliegen. Die Nahrung besteht ganzjährig überwiegend aus versteckten

Arthropoden („Stocherspecht“), im Herbst und Winter allerdings erhöhter Anteil an Beeren, Nüssen, Samen, Steinkernen; auch Baumsaft; nutzt nur stehendes Totholz. Der Mittelspecht ist Standvogel und Teilzieher mit vereinzelt Wanderungen fernab der Brutgebiete.

### **Verbreitung in Rheinland-Pfalz:**

Das Areal der 3 Unterarten des Mittelspechts umfasst Europa von Nordwest-Spanien und Belgien nach Osten bis zum Baltikum und nach Westrussland und entlang des Mittelmeers über Vorderasien bis West-Iran. In West- und Südwest-Europa ist er spärlicher Brutvogel. Der europäische Gesamtbestand entspricht über drei Vierteln des Weltbestandes, in Mitteleuropa ist die Art auf Tiefebene und wärmere Lagen der Mittelgebirge beschränkt. Verbreitungsschwerpunkte in Deutschland sind das mitteldeutsche Trockengebiet, das Neckarhügelland sowie die Oberrheinebene (im Süden nicht über 500 m, im Norden nur ausnahmsweise über 300 m).

In Rheinland-Pfalz verbreitet, wobei größere Waldgebiete ohne Eichen gemieden werden. Schwerpunkte finden sich im kollinen Bereich und in den wärmegeprägten Hängen der großen Flüsse und in den Rheinauen.

### **Vorkommen in Vogelschutzgebieten:**

5312-401 - Westerwald  
5507-401 - Ahrgebirge  
5611-401 - Lahnhänge  
5711-401 - Mittelrheintal  
5809-401 - Mittel- und Untermosel  
5908-401 - Wälder zwischen Wittlich und Cochem  
6013-401 - Rheinaue Bingen-Ingelheim  
6016-302 - NSG Kisselwörth und Sändchen  
6210-401 - Nahetal  
6313-401 - Wälder westlich Kirchheimbolanden  
6416-401 - Bobenheimer und Roxheimer Altrhein mit Silbersee  
6514-401 - Haardtrand  
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  
6715-401 - Offenbacher Wald, Bellheimer Wald und Queichwiesen  
6716-402 - Berghausener und Lingenfelder Altrhein mit Insel Flotzgrün  
6815-401 - Neupotzer Altrhein  
6816-402 - Hördter Rheinaue inklusive Kahnbusch und Oberscherpfer Wald  
6914-401 - Bienwald und Viehstrichwiesen  
6915-403 - Goldgrund und Daxlander Au  
7015-405 - Neuburger Altrheine

### **Gefährdungen:**

- Lebensraumverlust durch kurze Umtriebszeiten, Entnahme von Alteichen;

**Anlage** – Auflistung der Arten-Steckbriefe (BWP-2011-07-S)

- Zerstörung oder Trockenfallen von Hartholzauen;
- Verdrängung der Eiche durch die Buche;
- „Verinseln“ geeigneter Waldgebiete;
- Beseitigung von Streuobstwiesen oder Verluste alter Obstbestände.

**Empfehlungen zum Schutz und zur Förderung der Art:**

- Schutz und Erhalt von Hartholzauen und reich strukturierten alten Laub- und Mischwäldern (besonders Eichenbestände);
- Erhalt von stehendem Totholz, besonders Eichen;
- Schutz von Höhlenbäumen;
- Wiedervernässung und Regeneration von Auwäldern und feuchten Eichenwäldern;
- Schutz und Erhaltung von Streuobstwiesen;
- Neubegründung von Eichenwäldern.

<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=vsg&pk=V015>

**Arten-Steckbrief zur Vogelschutz-Richtlinie**

**Neuntöter (*Lanius collurio*)**



**Status und Häufigkeit:**

Anhang I	Gefährdeter Durchzügler	Rote Liste D	Bestand D
----------	-------------------------	--------------	-----------

X	-	-	120.000 – 150.000 Brutpaare
<b>Status RLP</b>		<b>Bestand RLP</b>	<b>Bestandsentwicklung RLP</b>
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:

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 Südenia bis Südwest-Afrika und Ost-Kaprovins. 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
- 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;
- 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.

<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=vsg&pk=V017>

**Arten-Steckbrief zur Vogelschutz-Richtlinie  
Purpureiher (*Ardea purpurea*)**



**Status und Häufigkeit:**

Anhang I	Gefährdeter Durchzügler	Rote Liste D	Bestand D
X	-	R	10 – 27 Brutpaare
Status RLP		Bestand RLP	Bestandsentwicklung RLP
Regelmäßiger Brutvogel; verlässt das Brutgebiet im Winterhalbjahr; Durchzügler		10 – 14 Brutpaare	seit 15 Jahren trotz Schwankungen stabil; aktuell Rückgang aufgrund niedriger Wasserstände in der Rheinaue

**Kennzeichen:**

Länge 78 – 90 cm, Spannweite 120 – 150 cm. Dieser große, schlankhalsige Reiher ist ein typischer Bewohner großer Schilfflächen. Er hält sich viel mehr in Deckung auf als der Graureiher und ist schlanker als dieser, mit sehr langem, schlankem Hals, der sich ohne deutlichen Übergang in den schlanken Kopf verschmälert. Auch der längere, dünnere Schnabel fällt auf. Der Gesamteindruck der Färbung ist bräunlich, der purpurfarbene Anflug auf der Oberseite der Altvögel ist nur aus nächster Nähe zu erkennen. Altvögel sind bei guter Sicht leicht erkennbar an der kräftigen schwarz-rotbraunen Zeichnung von Kopf und Hals. Jungvögel sind weniger leicht bestimmbar, aber eine Verwechslung mit juvenilen Graureihern ist in der Regel unwahrscheinlich wegen der bei juvenilen Purpurreihern breiten gelbbraunen Ränder der Mantel- und Schulterfedern sowie Oberflügeldecken, wobei die Ränder mit den dunklen Federzentren kontrastieren. Auch die rein schwarze Streifung auf hell isabellfarbenem Untergrund am unteren Vorderhals und auf der Brust sowie die – im Vergleich mit dem Graureiher – Unterschiede in der Gestalt sind charakteristisch. Im Flug sind die Flügelflächen dunkel und recht einheitlich, es fehlt der auf dem Oberflügel des Graureihers bestehende starke Kontrast zwischen den helleren Flügeldecken und den dunklen Schwungfedern. Die Gestalt ist im Flug ähnlich der des Graureihers, für den Purpurreiher sind jedoch die stärker vorstehende und „eckigere“ Brust (hervorgerufen durch den eingezogenen Hals und selbst aus der Entfernung erkennbar), der schlankere Rumpf, der längere Schnabel, die längeren, auffälligeren Zehen und schmalere Flügel charakteristisch. Die gelbe Färbung von Schnabel und Zügel wird zu Beginn der Brutzeit intensiver. Flugruf ähnlich wie beim Graureiher, aber höher und weniger kräftig. Außerhalb der Brutkolonien weitgehend schweigsam.

### **Lebensraum:**

Der Purpurreiher bewohnt zu allen Jahreszeiten ausgedehnte, überflutete Schilf- und Rohrdickichte und baut seine Nester vorzugsweise in den umgeknickten Halmen von reinem Altschilf, aber auch in Mischbeständen aus Schilf und anderer Ufervegetation (Erlen, Weiden). In Deutschland und Rheinland-Pfalz wird der Purpurreiher vor allem in den Niederungen der größeren Flüsse und Ströme beobachtet, in großflächigen störungsarmen und nahrungsreichen Altrheinen und ehemaligen Tongruben mit ausgedehntem Schilfröhricht. Seltener in höheren Lagen, sofern ausgedehnte Röhrichte und Uferbestände zu finden sind.

### **Biologie und Ökologie:**

Die Nahrungssuche findet vorwiegend morgens und abends, in der Regel sehr versteckt, in der Röhricht- und Verlandungszone statt. Das Nahrungsgebiet umfasst i. d. R. mehrere benachbarte Gewässerkomplexe mit Verlandungsbereichen. Die Nahrung besteht hauptsächlich aus Fischen bis ca. 10 cm Größe, aber auch Insekten und deren Entwicklungsstadien, Amphibien, Reptilien, Kleinsäugern, Mollusken und Crustaceen.

Laut Beobachtungen in Hessen besetzen die Reiher etwa zwischen dem 9.4. und 17.5. den Brutplatz, aber wegen der Unauffälligkeit dieser Art sind Aussagen über die tatsächliche Ankunft der Vögel, aber auch über deren Legebeginn und Brutverlauf



kaum möglich. Die ersten Durchzügler erscheinen Ende März und Anfang April, in der zweiten Aprildekade ist ein starker Anstieg zu verzeichnen. Nach dem Minimum Mitte bis Ende Juni ist die Hauptwegzugzeit in Hessen im Juli, in Rheinland-Pfalz hingegen im August und September und läuft im Oktober aus. Hauptsächlich Langstreckenzieher, Abzugsrichtung SW-SSW. Winterquartier in Steppengebieten Afrikas, einzelne auch in Süd- und Südosteuropa. Ringfunde konzentrieren sich in der Sahelzone Westafrikas bis in die Feuchtsavanne.

Das Nest wird meist über Wasser auf umgebrochenen Pflanzen gebaut. Die meist intensiv grün gefärbten (2) 4 – 5 (8) Eier werden von Ende April bis Anfang Juli gelegt. Die Jungen schlüpfen nach einer Brutdauer von 25 – 30 Tagen, klettern nach 20 Tagen schon im Schilf umher und sind mit 45 – 50 Tagen flügge und 10 Tage später selbständig. Älteste Ringvögel belegen ein z. T. hohes Alter von maximal 25 Jahren.

Fluchtdistanz ähnlich Graureiher (d. h. 50 – 100 m).

### **Verbreitung in Rheinland-Pfalz:**

Brutvogel in West- und Mitteleuropa, mit einer nördlichen Verbreitungsgrenze in den Niederlanden und Polen, ostwärts bis in die Ukraine, südwärts bis Israel und Irak. Unterarten in Afrika, den Kapverden (inzwischen oft als eigenständige Art betrachtet), Madagaskar und Südostasien.

In Deutschland vereinzelt Brutplätze in Süddeutschland, wobei die Brutplätze am rheinland-pfälzischen Oberrhein (mit den sporadischen Ansiedlungen in Hessen) die nördlichsten Vorkommen darstellen. Der Purpureiher lebt bei uns am Rande seines Areals. Die größten Brutvorkommen im Südwesten Deutschlands sind in der Wagbachniederung (Baden-Württemberg) und im NSG „Mechtersheimer Tongruben“, weitere Vorkommen finden sich u.a. bei Eich-Gimbsheim, Roxheim, Neupotz und Wörth.

### **Vorkommen in Vogelschutzgebieten:**

- 6116-402 - Schilfgebiete zwischen Gimbsheim und Oppenheim inklusive Fischsee
- 6216-401 - Eich-Gimbsheimer Altrhein
- 6416-401 - Bobenheimer und Roxheimer Altrhein mit Silbersee
- 6716-401 - NSG Mechtersheimer Tongruben
- 6716-402 - Berghausener und Lingenfelder Altrhein mit Insel Flotzgrün
- 6716-403 - Rußheimer Altrhein
- 6815-401 - Neupotzer Altrhein
- 6816-404 - Sondernheimer Tongruben
- 6915-402 - Wörther Altrhein und Wörther Rheinhafen
- 7015-405 - Neuburger Altrheine

### **Gefährdungen:**

- Am Brutplatz große Empfindlichkeit gegenüber Störungen;

- Absenkungen des Wasserspiegels, dadurch fehlende Überflutung und geringer oder fehlender Bruterfolg;
- Zerstörung/Verlust von Schilfgebieten;
- Eutrophierung der Gewässer mit resultierender Wassertrübung durch Algenblüte;
- Opfer an Freileitungen.

**Empfehlungen zum Schutz und zur Förderung der Art:**

- Hebung des Wasserspiegels in trockengefallenen Gebieten;
- Erhaltung bzw. Neuschaffung von Brutgebieten mit störungsfreien Flachwasserzonen und Verlandungs- und Röhrichtzonen, z. B. an größeren Fischteichanlagen und Seen;
- Schutz der verbliebenen Feuchtgebiete im Brut- und Überwinterungsgebiet;
- Guter Zustand der Gewässer.

<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=vsg&pk=V018>

**Arten-Steckbrief zur Vogelschutz-Richtlinie**

**Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*)**



**Status und Häufigkeit:**

Anhang I	Gefährdeter Durchzügler	Rote Liste D	Bestand D
-	X	-	5.000 – 6.000 Brutpaare

Status RLP	Bestand RLP	Bestandsentwicklung RLP
Regelmäßiger Brutvogel; verlässt das Brutgebiet im Winterhalbjahr; Durchzügler	ca. 8 – 10 Brutpaare	gleichbleibend

### Kennzeichen:

Länge 14 cm. Ein ungestreifter Schwirl des Röhrichts. Am ähnlichsten dem Schlagschwirl; besonders problematisch sind Durchzügler der östlichen Rohrschwirl-Unterart. Gesamtfärbung und Habitatansprüche erinnern an den Teichrohrsänger *Acrocephalus scirpaceus*; Schnabel im Verhältnis länger als bei anderen Schwirlen, die recht flache oder spitze Scheitelform erinnert ebenfalls an Teichrohrsänger, jedoch sind Gesang, Flügel- und Schwanzform sowie Verhalten gattungstypisch. Deutlich größer und gedrungener als Teichrohrsänger, besonders im hinteren Bereich, und mit längeren, breiteren und gerundeten oder fast gerade endenden Unterschwanzdecken (oft mit schwacher heller Schuppenzeichnung), ferner mit breiterem und mehr gestuftem Schwanz, breiterer dreieckiger Flügelspitze, eher gerundetem (statt geradem) Flügelrand, mit kräftigeren Beinen und Füßen, die zudem heller (grau- bis mattrosa) gefärbt sind, weiterhin mit meist deutlicherem hellem Überaugenstreif hinter dem Auge, jedoch nicht davor, mit ziemlich auffälligen Halbmondflecken über und unter dem Auge und mit dunkleren, mehr olivbraunen Flanken und Unterschwanzdecken (sowie mit olivbraunem Anflug auf der Brust). Im frischen Gefieder gesamte Unterseite bräunlich, abgesehen von der weißlichen Kehle, aber im abgetragenen Gefieder sind Kehle, Brust und Bauch eher weiß. Kennzeichnende Bewegungsweise: Der Rohrschwirl läuft (wenn er nicht gerade singt) bodennah oder auf dem Boden durch das Schilf, der Schwanz wird dabei gestelzt; er kriecht eher „verstohlen“ auf den kräftigen Füßen am Schilfgrund (statt in mittlerer Halmhöhe zu klettern und zu hüpfen). Im Gegensatz zu Rohrsängern stellen Rohrschwirle häufig den Schwanz und „purzeln“ nach dem Gesangsvortrag unbeholfen zum Schilfgrund hinab. Man beachte, dass der Feldschwirl häufig ungestreift erscheint, außer bei guter Sicht, und ebenfalls im Schilf singt. Heimliches Verhalten und Rufe erinnern an Seidensänger. Auf dem Zug oft auf dem Boden in buschiger Deckung, weitab vom Schilf (selten sogar am Rand von vegetationslosen Flächen), läuft dort mit gestelztem Schwanz und niedrig gehaltenem Kopf; Durchzügler suchen gelegentlich in niedrigen Bäumen nach Nahrung, wobei sie rasch die Zweige entlanglaufen beziehungsweise sich – ganz anders als Rohrsänger – nach unten fallen lassen; dabei halten sie sich stets im Laub verborgen. Ruft berstend „tschick“ oder „tschink“, was an den Einzelruf einer zeternden Amsel erinnert (auch ähnlich dem Ruf des Seidensängers); bei Gefahr werden die Rufe zu einem Gezeter gereiht. Gesang kennzeichnend. Ein lang anhaltendes, tiefes, surrendes Schwirren, das minutenlang anhält und im Vergleich zum Feldschwirl deutlich tiefer und härter klingt; zudem werden die Silben viel rascher aneinander gereiht. Der Gesang setzt mit einer Folge klar getrennter, scharfer „tschick“-Laute ein, die schneller werden und ins Schwirren übergehen (der Feldschwirl setzt mit kurzen Schwirrstoßen ein). Singt in aufrechter Haltung nahe der Spitze eines Schilfhalms, besonders in der Dämmerung, aber auch lang anhaltend tagsüber und nachts.

### **Lebensraum:**

Zur Brutzeit größere Schilfflächen (manchmal mit einzelnen Büschen) an Seen und Flüssen; gelegentlich auch Schilfflächen in Sumpfbereichen. Durchzügler treten in einer Vielzahl buschreicher Lebensräume auf, auch in Parks und Gärten, wenn keine Ufer- oder Sumpfbereiche in der Nähe sind.

### **Biologie und Ökologie:**

Typischer Brutvogel ausgedehnter Schilfröhrichte. Weistreckenzieher, der südlich der Sahara überwintert. Die ersten Rohrschwirle singen meist ab Mitte April, wenn sie auch ihre Reviere beziehen. Die Hauptgesangsaktivität erstreckt sich von Ende April bis Anfang/Mitte Juni und erneut im Juli und August. Das Nest steht gut gedeckt auf trockener Unterlage (Knickschilf, Seggenbulten) über seichtem Wasser. Legebeginn: Die heimischen Brutvögel beginnen mit der Eiablage der Erstbrut wohl frühestens gegen Ende April/Anfang Mai. Das Vollgelege umfasst 4 - 6, meist 5 Eier. Das Gelege wird 12 - 14 Tage bebrütet, die Nestlingszeit beträgt zwischen 11 und 15, meist 12 oder 13 Tagen. Die auffallend lange Brutperiode endet mit der zweiten Brut, die sich bis in den September hineinziehen kann. Die Nahrung besteht aus Insekten und deren Larven, Spinnen und kleinen Schnecken, Zusammensetzung weitgehend vom Angebot abhängig. Die Fluchtdistanz liegt bei < 10 bis 20 m.

### **Verbreitung in Rheinland-Pfalz:**

Der Rohrschwirl ist eine eher östlich verbreitete Art, die ein europäisch-turkestanisches Faunenelement darstellt, mit Vorkommen in Europa, Westsibirien und Mittelasien. 3 Unterarten. In Deutschland seltener Brutvogel, der gebietsweise fehlt. In Rheinland-Pfalz auf die großen Schilfbereiche im Rheintal beschränkt. Überwintert südlich der Sahara.

### **Vorkommen in Vogelschutzgebieten:**

5511-401 - Engerser Feld  
6216-401 - Eich-Gimbsheimer Altrhein  
6416-401 - Bobenheimer und Roxheimer Altrhein mit Silbersee  
6716-401 - NSG Mechttersheimer Tongruben  
6815-401 - Neupotzer Altrhein  
6816-404 - Sondernheimer Tongruben  
6915-402 - Wörther Altrhein und Wörther Rheinhafen  
7015-405 - Neuburger Altrheine

### **Gefährdungen:**

- Verlust des Lebensraumes durch Entwässerung, Grundwasserabsenkung, Melioration, Flurbereinigung, Intensivierung der Landwirtschaft mit verstärkter Nutzung (oder Entfernung) von Ufersäumen und Grabenrändern, Überbauung, Kiesabbau;

- Stark negative Auswirkungen der Eutrophierung der Brutgebiete (Artenverarmung, Wüchsigkeit);
- Lebensraumverschlechterung bzw. -vernichtung in den Rast- und Überwinterungsgebieten;
- Störung durch intensive Freizeitnutzung;
- Natürliche Ursachen wie Überflutungen und Konkurrenz mit anderen Rohrsängerarten;
- Direkte Verfolgung auf dem Zug und im Winterquartier.

**Empfehlungen zum Schutz und zur Förderung der Art:**

- Erhaltung der verbliebenen Brutgebiete, vor allem am Verbreitungsrand;
- Schutz oder Wiederherstellung naturnaher Flussniederungen;
- Reduzierung der Eutrophierung;
- Verhinderung oder Reduzierung der Störungen durch den Menschen an den Brutplätzen.

<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=vsg&pk=V020>

**Arten-Steckbrief zur Vogelschutz-Richtlinie  
Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)**



**Status und Häufigkeit:**

Anhang I	Gefährdeter Durchzügler	Rote Liste D	Bestand D
X	-	-	5.900 – 7.900 Brutpaare
Status RLP		Bestand RLP	Bestandsentwicklung RLP
Regelmäßiger Brutvogel; verlässt das Brutgebiet im Winterhalbjahr; Durchzügler		ca. 40 Brutpaare	gleichbleibend

**Kennzeichen:**

Länge 48 – 56 cm, Spannweite 120 – 135 cm. Die Rohrweihe ist die größte europäische Weihe, sie ist etwa so groß wie der Mäusebussard. Wie bei allen Weihen sind die langen Flügel, die im Segel- und Gleitflug in flacher, aber deutlicher V-Stellung gehalten werden, charakteristisch. Kopf und Rumpf sind schlank, der Schwanz ist lang, schmal und leicht gerundet (länger als die Flügelbreite). Die Rohrweihe hält sich außer während des Zuges oder im Balzflug gewöhnlich in Bodennähe auf. Die typische Flugweise besteht aus einer Reihe von Flügelschlägen, auf die eine Gleitphase mit flach V-förmiger Flügelhaltung folgt. Im Gleitflug wird der Flügelbug nach vorne geschoben (fast auf gleicher Höhe mit dem Schnabel). Die Rohrweihe ist kaum mit anderen Weihen zu verwechseln (abgesehen von der seltenen dunklen Morphe der Wiesenweihe) aufgrund der wuchtigeren Erscheinung mit breiteren und an der Spitze runderen Flügeln und des unterschiedlichen Gefiedermusters: Rumpf und Flügeldecken beim Männchen dunkel, vorwiegend

dunkles Gefieder ohne weißen Bürzelfleck beim Weibchen- und Jugendkleid. Der im Vergleich mit anderen Weihen kräftigere Körperbau und kürzere Schwanz machen jedoch eine Verwechslung mit anderen Greifvögeln durchaus möglich. Das Männchen ist von ähnlich gefärbten Buteo-Arten und vom Wespenbussard am besten unterschieden durch die ungebänderte hellgraue Oberseite der Armschwingen und Basen der Handschwingen, die mit den dunklen Handschwingspitzen kontrastieren, durch das Fehlen eines dunklen Flügelbugabzeichens und aus der Entfernung durch die schmalere Flügel mit stärker parallel verlaufenden Rändern, den längeren und schmaleren Schwanz und die Gewohnheit, nicht nur im Segel-, sondern auch im Gleitflug die Flügel anzuheben. Einige adulte Männchen sind unterseits fast vollständig weißlich (bis auf die schwarzen Handschwingspitzen) und erinnern an Kornweihenmännchen, zeigen aber trotzdem noch kastanienbraune oder bräunliche Bereiche an Bauch- und Steißregion und zudem das arttypische Oberseitenmuster. Jugendkleid ähnlich typischem Weibchenkleid, aber insgesamt dunkler, die hellen Bereiche sind eher hell zimt- als rahmfarben. Gewöhnlich ohne hellen Armflügelvorderrand, nie mit gelblichem Brustfleck. Oft mit vollständig dunklem Kopf oder nur einem hellen Fleck im Nacken. Typische Adultkleider werden wohl erst im 3. Kalenderjahr angelegt. Gewöhnlich schweigsam, Balzruf des Männchens jedoch ein weithin hörbares, durchdringendes (kiebitzähnliches) „wie-ää“ oder „kwiiuu“. Bei Gefahr gackernd „tscheck-ek-ek“.

### **Lebensraum:**

Die Rohrweihe ist ein Brutvogel offener Landschaften, wobei sie zwar näher an Schilf gebunden ist als andere Circus-Arten, dabei aber insgesamt anpassungsfähiger ist als die anderen Weihen. Sie brütet zwar mit Vorliebe in dichten und hohen Schilfkomplexen, aber Nester werden vermehrt auch in landwirtschaftlich genutzten Gebieten gefunden (z. B. in Getreidefeldern sowie auf Grünland, ausnahmsweise auch Sukzessionsflächen), wobei allerdings die Nähe geeigneter Nahrungshabitate zum Jagen wichtig ist. Diese liegen im Schilfgürtel und angrenzenden Wasserflächen, Verlandungszonen und Wiesen, aber auch außerhalb der Röhrichtbereiche in der freien Feldflur bis zu sieben Kilometer vom Brutplatz entfernt.

### **Biologie und Ökologie:**

War die Rohrweihe im 19. Jh. noch weit verbreitet, so erfuhr die Art um die Jahrhundertwende großräumig einen Bestandsrückgang und Arealverlust, von dem sie sich erst in den 1930er Jahren erholte. Erneuter Rückgang wurde Mitte der 1950er Jahre festgestellt, er hielt in einigen Gegenden bis in die 1970er Jahre an. Neben zwischenzeitlichen Bestandsrückgängen aufgrund von Lebensraumverlusten überwiegen derzeit positive Trends in weiten Teilen Mitteleuropas (Zuwachs und Wiederausweitung des Verbreitungsareals).

Die Rohrweihe ist ein Kurz- und Langstreckenzieher. Der Wegzug aus Mitteleuropa findet auf breiter Front in Richtung S-SW statt. Die Wintergebiete befinden sich im tropischen Afrika, z. T. auch im Mittelmeerraum (Spanien, Südfrankreich) und in den Niederlanden. Der Heimzug beginnt zögerlich Anfang März und erreicht Ende März/Anfang April seinen Höhepunkt. Der Zug in die Winterquartiere setzt Anfang

August ein, ist von der letzten August- bis zur zweiten Septemberdekade in vollem Gange und klingt bis Mitte Oktober langsam aus.

Nach Ankunft in den Brutgebieten Ende März bis Mitte April liegt der mittlere Legebeginn Anfang Mai. Die bläulich-weißen, selten gefleckten (2) 3 – 7 (8) Eier werden in einen Bodenhorst gelegt. Eine Untersuchung im benachbarten Rhein-Main-Gebiet ergab eine Gelegegröße von im Durchschnitt mindestens 3,8 Eiern (Vergleichswerte aus Mitteleuropa: 4,3 bis 4,7), des Weiteren im Mittel 2,8 ausgeflogene Junge pro begonnener Brut. Die Brutdauer beträgt 31 – 36 Tage. Die Jungen werden vom Weibchen, das übrigens die Bebrütung der Eier allein vornimmt, 14 Tage pausenlos betreut, während das Männchen die Beute bringt. Ab einem Alter von 26 Tagen verlassen die Jungen das Nest, ab 30 Tagen sind erste Flugversuche und mit 39 Tagen erste Flüge festzustellen. Der älteste Ringvogel wurde 16 Jahre alt.

In der Wahl der Nahrung ist die Rohrweihe sehr anpassungsfähig und daher weniger von bestimmten Beutetieren abhängig. Sie nutzt vor allem kleine Vogelarten und Säuger, zur Brutzeit in hohem Anteil Küken und Nestlinge, mit gewisser Regelmäßigkeit auch Eier, Reptilien, Amphibien, Aas und Großinsekten.

Die Fluchtdistanz beträgt 100 bis 300 m. Das Nestrevier ist mit Horstabständen von z. T. < 100 m klein, das Jagdgebiet mit maximal 15 km<sup>2</sup> jedoch sehr groß.

### **Verbreitung in Rheinland-Pfalz:**

Das Areal der Nominatform reicht von Nordwestafrika und den Mittelmeerländern im Süden und Süd-Fennoskandien im Norden in breitem Gürtel ostwärts bis Nordwest-Mongolei und Baikalsee; ferner lebt die Rohrweihe in weiteren Unterarten in Ostsibirien bis zum Pazifik sowie isoliert auf Madagaskar, Neuguinea, Australien und Neuseeland. Schwerpunkte in Europa liegen in den Niederungsgebieten Russlands und Nordost-Mitteleuropas.

In Deutschland ist die Art vor allem im Nordosten weiter verbreitet. In Rheinland-Pfalz liegen die Verbreitungsschwerpunkte in Rheinhessen und der Vorderpfalz, während aus dem nördlichen Teil nur sehr wenige Brutnachweise vorliegen.

### **Vorkommen in Vogelschutzgebieten:**

5412-401 - Westerwälder Seenplatte

5511-401 - Engerser Feld

6014-402 - Selztal zwischen Hahnheim und Ingelheim

6014-403 - Ober-Hilbersheimer Plateau

6015-301 - NSG Laubenheimer-Bodenheimer Ried

6116-402 - Schilfgebiete zwischen Gimbsheim und Oppenheim inklusive Fischsee

6216-401 - Eich-Gimbsheimer Altrhein

6314-401 - Ackerplateau zwischen Ilbesheim und Flornborn

6416-401 - Bobenheimer und Roxheimer Altrhein mit Silbersee

6516-401 - Neuhofener Altrhein mit Prinz-Karl-Wörth

6616-402 - Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen

6715-401 - Offenbacher Wald, Bellheimer Wald und Queichwiesen



6716-401 - NSG Mechtersheimer Tongruben  
6716-402 - Berghausener und Lingenfelder Altrhein mit Insel Flotzgrün  
6716-404 - Heiligensteiner Weiher  
6815-401 - Neupotzer Altrhein  
6816-402 - Hördter Rheinaue inklusive Kahnbusch und Oberscherpfer Wald  
6816-404 - Sondernheimer Tongruben  
6914-401 - Bienwald und Viehstrichwiesen  
6915-402 - Wörther Altrhein und Wörther Rheinhafen  
6915-403 - Goldgrund und Daxlander Au  
7015-405 - Neuburger Altrheine

### **Gefährdungen:**

- Veränderungen und Verlust des Lebensraumes durch Regulierung von Fließgewässern, Grundwasserabsenkungen und Entwässerungen, dadurch Trockenfallen und Verlust der Schilfgebiete und Flussauenlandschaften, Kiesabbau, Meliorationen, lokal Schilfschnitt;
- Verlust von Nestern sowie Rückgang der Nahrungsgrundlagen infolge Einsatzes von Bioziden und intensivierter Landwirtschaft;
- Störungen an den Brut- und Nahrungsplätzen (intensive Freizeitnutzung, Straßenverkehr, Landwirtschaft);
- Illegale Verfolgung im Brut- und Zuggebiet; Verluste in den Winterquartieren.

### **Empfehlungen zum Schutz und zur Förderung der Art:**

- Wiedervernässung trockengefallener Schilfgebiete sowie Neuschaffung geeigneter Lebensräume, z. B. auch in ehemaligen Abbaugebieten;
- Neuanlage von Hecken, Ackerrainen, Tümpeln etc.;
- Nachhaltiger Schutz und Erhalt von Flussniederungen, Schilfgebieten und extensiv genutztem Feuchtgrünland, Schaffung von Ruhezonen und störungsfreien Jagdflächen in den Brutgebieten;
- Schutz bekannter Brutstandorte durch Absprachen mit den jeweiligen Landnutzern;
- Lenkung der Freizeitnutzung in den Brutgebieten, Verbot von Modellflugbetrieb in den Brutgebieten der Rohrweihe und anderer Weihenarten.

<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=vsg&pk=V021>

### **Arten-Steckbrief zur Vogelschutz-Richtlinie**

## Rotmilan (*Milvus milvus*)



### Status und Häufigkeit:

Anhang I	Gefährdeter Durchzügler	Rote Liste D	Bestand D
X	-	-	10.000 – 14.000 Brutpaare
<b>Status RLP</b>		<b>Bestand RLP</b>	<b>Bestandsentwicklung RLP</b>
Regelmäßiger Brutvogel; verlässt das Brutgebiet im Winterhalbjahr; Durchzügler		500 – 700 Brutpaare	offenbar abnehmend

### Kennzeichen:

Länge 60 – 66 cm, Spannweite 155 – 180 cm. Der Rotmilan ist ein mittelgroßer Greifvogel mit langen Flügeln und langem, tief gegabeltem Schwanz. Er ist deutlich größer und langflügeliger als der Mäusebussard und wirkt sehr elegant. Aufgrund der charakteristischen Schwanzform ist er höchstens mit dem Schwarzmilan zu verwechseln. Im Vergleich ist der Rotmilan heller, insgesamt rötlichbraun statt graubraun, weniger einheitlich gefärbt und durchschnittlich etwas größer. Er erscheint schlanker aufgrund der schmälere Flügel und des längeren Schwanzes (deutlich länger als die Flügelbreite) und ist am besten am tief eingeschnittenen, rostroten (Altvögel) oder rötlichbraunen (Jungvögel) Schwanz zu unterscheiden. Selbst im Segelflug ist der Schwanz beim Rotmilan (anders als beim Schwarzmilan) immer noch deutlich gegabelt; problematisch können jedoch Vögel in der Mauser oder mit abgetragenen Gefieder ohne tiefe Gabelung sein. Durch den langen

Schwanz scheinen die Flügel besonders weit vorne am Körper anzusetzen. Das helle Handflügelfeld ist gewöhnlich größer und immer weiß, weniger gebändert und daher stärker kontrastierend als beim Schwarzmilan. Auch das helle Band auf den Oberflügeldecken ist beim Rotmilan breiter und auffälliger als beim Schwarzmilan. Die Jungvögel sind an der helleren Rumpfunterseite, der breiteren, helleren Binde auf den Oberflügeldecken sowie an der dahinter verlaufenden schmalen, hellen Binde, die von den Spitzen der Großen Arm- und Handdecken gebildet wird, und dem mehr braunen Schwanz zu erkennen. Die Stimme ist ein typisches schrilles, pfeifendes „piii-uuu“, das oft zu einem auf- und absteigenden „piii-uuu-iii-uuu“ gedehnt wird.

### **Lebensraum:**

Der Lebensraum des Rotmilans besteht aus zwei Haupttypen: Wald als Brut- und Ruhehabitat und waldfreies Gelände als Nahrungshabitat. Insgesamt erfüllt eine abwechslungsreiche Landschaft aus Offenland (mit hohem Grünlandanteil) und Wald (mit einem hohen Anteil an altem Laubwald) die Ansprüche des Rotmilans am besten. Die intraspezifische Territorialität führt im Allgemeinen zu einer gleichmäßigen Verteilung der Reviere im Raum. Die Horste werden generell auf hohen Bäumen, meist in der Waldrandzone, angelegt. Als bevorzugtes Jagdgebiet des Rotmilans dienen Grünlandgebiete (Wiesen) mit unterschiedlichem Nutzungs(schnitt)muster. In der Reproduktionszeit liegen die Jagdanteile auf Grünland bei > 80%. Auch Mülldeponien können lokalen Rotmilanvorkommen als wichtiges Nahrungshabitat dienen.

### **Biologie und Ökologie:**

Der Bestandseinbruch beim Rotmilan ab der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts ist vor allem auf die direkte intensive menschliche Verfolgung (Jagd, allgemeine Greifvogelverfolgung) sowie auf eine intensivierete Waldwirtschaft und Landnutzung zurückzuführen. Seit Anfang der 1960er Jahre erfolgte zunächst eine Bestandszunahme in den meisten Gebieten, in Südwesteuropa (Portugal, Spanien) und Teilen Osteuropas hält der Rückgang dagegen weiterhin an.

Der Rotmilan ist in Mitteleuropa ein Sommervogel mit Tendenzen zum Überwintern und wird als Kurz- bis Mittelstreckenzieher mit Winterquartieren überwiegend in Spanien und Frankreich eingestuft. Der Heimzug vollzieht sich Mitte Februar bis Anfang April, mit der Ankunft an den Brutplätzen ist ab Anfang März bis Mitte April (überwiegend Mitte März) zu rechnen. Der Wegzug findet Ende August bis Ende Oktober statt, in manchen Jahren wird starker Zug noch im November bis Anfang Dezember verzeichnet.

Der typische Horststandort befindet sich in älterem, locker- bis weitständigem Waldbestand mit günstigen (Ein-) Flugmöglichkeiten. Laubwald erfüllt die Ansprüche an die Habitatstrukturen mehr als Nadelwald. Der Rotmilan ist Baumbrüter (Freibrüter). Das große Nest wird überwiegend auf alten, großkronigen Buchen (seltener Eichen oder Nadelbäumen) gebaut. Legebeginn ist ab Anfang April. Das Flüggewerden der Jungvögel findet Ende Juni/Anfang Juli statt, durchschnittlich werden 2 – 3 flügge Junge je erfolgreichem Brutpaar, selten mehr festgestellt.

Die Nahrung besteht vor allem aus Kleinsäugetern, Regenwürmern sowie Aas und Abfällen auf Mülldeponien. Das Nestrevier ist sehr klein, das Nahrungsrevier hingegen oft > 4 km<sup>2</sup> groß, Nahrungsflüge zu besonders geeigneten Gebieten gehen oft sogar noch darüber hinaus.

Fluchtdistanz: Im Allgemeinen 100 – 300 m, wobei der Rotmilan besonders empfindlich im Nestbereich während der Revierbesetzung ist. Während der Nahrungssuche kann er hingegen sogar über Ortslagen und an dicht befahrenen Straßen festgestellt werden.

### **Verbreitung in Rheinland-Pfalz:**

Der Rotmilan wird gerne als „Europäer“ bezeichnet, denn im Unterschied zum Schwarzmilan ist sein Brutareal fast ausschließlich auf Mittel- und Südwesteuropa beschränkt. Somit beherbergt Mitteleuropa einen wesentlichen Bestandteil der Weltpopulation, und der größte Teil der Brutpopulation Mitteleuropas brütet in Deutschland. Deutschland beherbergt ca. 65 % des Weltbestandes, Verbreitungszentren liegen in Brandenburg, Sachsen-Anhalt, im südöstlichen Niedersachsen, in Thüringen und Hessen.

Der Rotmilan ist nördlich des Hunsrück- und Taunuskammes flächenhaft verbreitet. Auch in der Pfalz bestehen Vorkommen. Markant verdichtete Brutvorkommen existieren nur wenige, Dichten von 8 – 12 Paaren pro TK 25 sind keine Seltenheiten. Speziell in den grünlandwirtschaftlich geprägten Mittelgebirgslagen mit intensiver Grünlandnutzung ist die Art häufig.

### **Vorkommen in Vogelschutzgebieten:**

5312-401 - Westerwald

5507-401 - Ahrgebirge

5611-401 - Lahnhänge

5706-401 - Vulkaneifel

5711-401 - Mittelrheintal

5809-401 - Mittel- und Untermosel

5908-401 - Wälder zwischen Wittlich und Cochem

6016-302 - NSG Kisselwörth und Sändchen

6210-401 - Nahetal

6216-401 - Eich-Gimbsheimer Altrhein

6715-401 - Offenbacher Wald, Bellheimer Wald und Queichwiesen

6816-402 - Hördter Rheinaue inklusive Kahnbusch und Oberscherpfer Wald

6914-401 - Bienwald und Viehstrichwiesen

### **Gefährdungen:**

- Stark verringertes Nahrungsangebot infolge Intensivierung der Landwirtschaft und Verbauung der Landschaft (Flächenverbrauch) (z.B. Rückgang des Hamsters, Verringerung der Mäusegradation);
- Sekundärvergiftungen durch Rodentizide bei der Nagerbekämpfung;

- Störung des Brutgeschäftes durch forstwirtschaftliche Maßnahmen in der Horstumgebung während der Brutzeit, kurze Umtriebszeiten und Abnahme des älteren Laubholzanteils;
- Störungen und Vergrämung im Horstbereich durch Freizeitnutzung;
- Verluste an Freileitungen und ungesicherten Masten;
- Illegale Bejagung auf dem Zug in Frankreich und Spanien;
- Offenbar häufigstes Kollisionsopfer unter den Greifvögeln an Windenergieanlagen.

**Empfehlungen zum Schutz und zur Förderung der Art:**

- Erhaltung und Wiederherstellung naturnaher Wälder und Waldinseln in einer vielfältig genutzten Kulturlandschaft;
- Vermeidung der Intensivierung der Landwirtschaft;
- Erhaltung und Schutz von Altholzbeständen und insbesondere der Horstbäume. Sicherung störungsfreier Phasen in Horstnähe während der Brutzeit (März - Juli);
- Erhaltung einer vielfältig strukturierten Agrarlandschaft mit ausreichendem Grünlandanteil;
- Entschärfung von gefährlichen Masttypen;
- Begrenzung von Landschaftszerschneidungen in den Revieren (Straßen, Bahnlinien, Stromleitungen, Windkraftanlagen) inkl. Ausbau bzw. Neubau von Waldwegen;
- Begrenzung von Grünlandumbruch und großflächiger Nutzungsänderung (Maisanbau);
- Rücksichtnahme bei Forstarbeiten und Jagd innerhalb der Horstbereiche während der Brutzeit (01. März bis 31. Juli).

<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=vsg&pk=V022>

**Arten-Steckbrief zur Vogelschutz-Richtlinie  
Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*)**



**Status und Häufigkeit:**

Anhang I	Gefährdeter Durchzügler	Rote Liste D	Bestand D
-	X	V	15.000 – 17.000 Brutpaare
Status RLP		Bestand RLP	Bestandsentwicklung RLP
Regelmäßiger Brutvogel; verlässt das Brutgebiet im Winterhalbjahr; Durchzügler		< 10 Brutpaare	abnehmend

**Kennzeichen:**

Länge: 11,5 – 13 cm. Einer der am weitesten verbreiteten Rohrsänger unserer Region; brütet auch weitab vom Wasser. Auffallendstes Merkmal ist der lange weißliche Überaugenstreif, der sich von den dunklen Scheitelseiten, dem dunklen Augenstreif und der mattbraunen, schwach gestreiften Oberseite abhebt. Unterseite weißlich, auf Brustseiten und Flanken warm isabellfarben. Die Beine sind unscheinbar gefärbt und variieren von gräulichbraun bis rosagrau. Der ungestrichelte Bürzel (im Flug sichtbar) ist im Kontrast zum mehr graubraunen Mantel und dunkleren Schwanz wärmer braun, fast rostbraun. Altvögel sind deutlich schlichter gefärbt als Jungvögel, im abgetragenen Frühjahrskleid wirkt der Scheitel düster, dieser ist im frischen Gefieder mehr braun, stärker gestrichelt und mit dunkleren Seiten.

Jungvögel insgesamt viel kräftiger und wärmer isabellfarben, mit deutlich hellem Scheitelmittestreif und schwacher Brustsprengelung. Sucht lebhaft im unteren oder mittleren Bereich der Ufervegetation nach Nahrung und klettert auf erhöhte Singwarten, um seinen kraftvollen, lauten Gesang vorzutragen; startet oft singend zu einem kurzen flatternden Singflug und taucht danach gleich wieder in die Deckung ein. Sonst versteckt er sich sorgfältig in der Vegetation, schlüpft "verstohlen" durch die Halme und klettert nur nach oben, um kurz nach einem Eindringling zu spähen. Aufgescheucht fliegt er niedrig davon, bevor er gleich wieder in die Deckung eintaucht. Verwechslung am ehesten mit Mariskensänger *A. melanopogon* und Seggenrohrsänger *A. paludicola*, beide aber viel seltener und in Deutschland mit Ausnahme des Odertals (Seggenrohrsänger) fehlend. Ruft meist scheltend "tjeck", was bei Erregung zu "tjeck-tjeck-tjeck-tattattattjecktjeck" gesteigert werden kann, sowie rau, knarrend "tschirr" oder "trrr". Gesang vielseitig und kraftvoll, ein Potpourri schneller, erregter, rauer Schnarrtöne und wohlklingender Phrasen, darunter gemischt eilige Spottmotive, knirschende und schief klingende Laute; wird sowohl von einer Singwarte als auch im Singflug vorgetragen. Viel schneller und abwechslungsreicher als der behäbige Gesang des Teichrohrsängers. Singt tagsüber und nachts.

#### **Lebensraum:**

Bewohnt verschiedene Feuchtlebensräume von trockeneren Bereichen in Seggenriedern über Schilfbestände, feuchte Hochstaudenfluren bis zum verwachsenen Uferdickicht an Seen, Flüssen und Teichen. Auf dem Zug bevorzugt in Röhricht, kann aber in allen niedrigen, buschigen Vegetationstypen erscheinen.

#### **Biologie und Ökologie:**

Langstreckenzieher mit Winterquartier im tropischen Westafrika. Der Wegzug setzt gleich nach der Brutsaison ein, ab Ende Juli mit Höhepunkt im August und September, Nachzügler im Oktober. Die ersten Schilfrohrsänger erscheinen meist ab Mitte April in den Brutgebieten. Die Revierbesetzung der Männchen erfolgt gleich nach der Ankunft. Die Gesangsaktivität erstreckt sich in wechselnder Intensität über die gesamte Brutzeit von Anfang April bis in den Juli und August. Das Nest steht gut gedeckt in unterschiedlich hoher Vegetation auf dem Boden, meist in Seggenbulten oder in der Knickschicht des Schilfröhrichts, gedeckt von lockerem Schilfbestand. Es kann selten auch in Büsche gebaut sein. Der Legebeginn liegt frühestens Ende April, meist aber im Mai bis Anfang Juni, die Hauptlegeperiode ist Mitte Mai. Das Vollgelege umfasst 4 – 6, im Mittel 5 Eier. Das Gelege wird 12 – 13 (12 – 16) Tage nur vom Weibchen bebrütet, die Nestlingszeit beträgt zwischen 10 und 16, meist 11 oder 12 Tage. Bei Störungen können die Jungen bereits im Alter von 7 – 9 Tagen das Nest verlassen. Normalerweise findet eine Jahresbrut statt. Zweitbruten kommen zwar offenbar regelmäßig vor, werden aber selten nachgewiesen. Nahrung: Insekten und deren Larven, Spinnen und kleine Schnecken, Zusammensetzung weitgehend vom Angebot abhängig. Die geringe Fluchtdistanz liegt bei 10 bis 20 m, der Vogel versteckt sich aber geschickt vor Blicken und kann sich bis auf wenige Meter nähern.

#### **Verbreitung in Rheinland-Pfalz:**

Brutvogel in der West- und Zentralpaläarktis von der borealen bis zur Mediterran- und Steppenzone. In Europa ist das Areal allerdings mit vielen Verbreitungslücken durchsetzt, in Mitteleuropa ebenso lückig von den Ebenen bis auf 500 m NN. Seit den 1960er Jahren sehr starker Rückgang auf Bruchteile des ursprünglichen Bestandes. In Deutschland nur noch im Norden und Osten sowie Südosten (Bayern) größere Vorkommen und teilweise flächige Besiedlung. In Südwestdeutschland abgesehen von wenigen Paaren im Bereich des Oberrheins fast vollständig ausgestorben. In Rheinland-Pfalz ausschließlich auf die Rheinebene konzentriert.

**Vorkommen in Vogelschutzgebieten:**

- 6014-402 - Selztal zwischen Hahnheim und Ingelheim
- 6015-301 - NSG Laubenheimer-Bodenheimer Ried
- 6116-402 - Schilfgebiete zwischen Gimbsheim und Oppenheim inklusive Fischsee
- 6216-401 - Eich-Gimbsheimer Altrhein
- 6416-401 - Bobenheimer und Roxheimer Altrhein mit Silbersee
- 6516-401 - Neuhofener Altrhein mit Prinz-Karl-Wörth
- 6716-401 - NSG Mechtersheimer Tongruben
- 6716-402 - Berghausener und Lingenfelder Altrhein mit Insel Flotzgrün
- 6815-401 - Neupotzer Altrhein
- 6816-402 - Hördter Rheinaue inklusive Kahnbusch und Oberscherpfer Wald
- 6816-404 - Sondernheimer Tongruben
- 6915-402 - Wörther Altrhein und Wörther Rheinhafen
- 7015-405 - Neuburger Altrheine

**Gefährdungen:**

- Verlust des Lebensraumes durch Entwässerung, Grundwasserabsenkung, Melioration, Flurbereinigung, Intensivierung der Landwirtschaft mit verstärkter Nutzung (oder Entfernung) von Ufersäumen und Grabenrändern, Überbauung, Kiesabbau;
- Stark negative Auswirkungen der Eutrophierung der Brutgebiete;
- Lebensraumverschlechterung bzw. -vernichtung in den Rast- und Überwinterungsgebieten;
- Störung durch intensive Freizeitnutzung;
- Natürliche Ursachen wie Überflutungen und Konkurrenz mit anderen Rohrsängerarten;
- Direkte Verfolgung (außerhalb der Brutgebiete).

**Empfehlungen zum Schutz und zur Förderung der Art:**

- Reduktion des Biozideinsatzes in den Rast- und Überwinterungsgebieten;
- Erhaltung der verbliebenen Brutgebiete;
- Schutz oder Wiederherstellung naturnaher Flussniederungen;
- Reduzierung der Eutrophierung;



**Anlage** – Auflistung der Arten-Steckbriefe (BWP-2011-07-S)

- Verhinderung oder Reduzierung der Störungen durch den Menschen an den Brutplätzen.

<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=vsg&pk=V023>

## Arten-Steckbrief zur Vogelschutz-Richtlinie

### Schwarzmilan (*Milvus migrans*)



#### Status und Häufigkeit:

Anhang I	Gefährdeter Durchzügler	Rote Liste D	Bestand D
X	-	-	5.000 – 7.500 Brutpaare
<b>Status RLP</b>		<b>Bestand RLP</b>	<b>Bestandsentwicklung RLP</b>
Regelmäßiger Brutvogel; verlässt das Brutgebiet im Winterhalbjahr; Durchzügler		ca. 100 Brutpaare	stabil bis leicht zunehmend; Ausbreitungstendenz in den Mittelgebirgen

#### Kennzeichen:

Länge 55 – 60 cm, Spannweite 135 – 170 cm. Mittelgroßer Greifvogel mit insgesamt dunklem Gefieder, langen und breiten Flügeln und langem Schwanz; deutlich größer und langflügeliger als Mäusebussard. Häufig an Aas oder Abfällen zu beobachten. Am ehesten mit Rotmilan zu verwechseln. Im Vergleich mit anderen ähnlichen Greifvögeln ist der leicht gegabelte Schwanz das beste Unterscheidungsmerkmal. Beim Segelflug erscheint der gespreizte Schwanz jedoch nur wenig eingebuchtet oder sogar rechteckig. Flügelunterseite sehr dunkel, das helle Feld ist auf den Handflügel beschränkt. Typischer Flug (ähnlich Rotmilan): Ruderflug mit sehr weichen Flügelschlägen, die Flügel werden beim Abwärtsschlag etwas nach vorne geschoben. Im Geradeausflug hebt und senkt sich der Körper im Rhythmus der Flügelschläge wie bei einer Seeschwalbe. Segelt und gleitet mit flach gehaltenen oder leicht gebogenen Flügeln, wobei der Handflügel etwas nach hinten abgewinkelt wird. Verdreht im Flug oft den Schwanz und bewegt die Flügel unabhängig voneinander. Schwarzmilane sind oft gesellig und bilden mitunter große Nahrungs- und Schlafgemeinschaften, z. B. an Mülldeponien und Gewässern, insbesondere an den Rheininseln. Gewöhnlich schweigsam, manchmal sind ein weiches, pfeifendes „pi-ü“ (besonders bei der Balz) und (bei Gefahr) ein scharfes „gri-ä“ zu hören.

### **Lebensraum:**

Generell werden für die Besiedelung gewässerreiche Landschaften der Tieflagen (Flussauen, Seen) gegenüber Tallagen der Mittelgebirge vorgezogen und dicht bewaldete Bereiche mit nur wenigen Gewässern und geringem Offenlandanteil gemieden. Der Schwarzmilan brütet auf Bäumen größerer Feldgehölze und hoher, lückiger Altholzbestände in ebenem und hügeligem Gelände, oft in Gewässernähe und daher häufig in Eichenmischwäldern beziehungsweise Hart- und Weichholzaunen. Die Horstbäume befinden sich in geringer Entfernung zum Waldrand. Nicht selten brütet der Schwarzmilan in oder in der Nähe von Graureiher- und Kormorankolonien, da er als Schmarotzer von der Nahrung der Koloniebrüter profitiert.

### **Biologie und Ökologie:**

Der Schwarzmilan ist eine der geselligsten Greifvogelarten und bildet oft große Nahrungs- und Schlafgemeinschaften. Größere Konzentrationen bilden sich zum Beispiel an Mülldeponien, Abwasserteichen oder bei größerem Fischsterben, aber auch bei schwärmenden Ameisen.

In Mitteleuropa Langstreckenzieher mit Zug über die Meerengen in Spanien (Gibraltar), Italien und der Türkei. Afrikanische Winterquartiere südlich der Sahara, aber auch im Südosten des Mittelmeergebietes überwintert. Der Heimzug vollzieht sich Mitte März, die Ankunft an den Brutplätzen ist Ende März bis Anfang April. Der Wegzug beginnt im Juli, erreicht seinen Höhepunkt im August und ist in der letzten Septemberwoche bereits abgeschlossen. Legebeginn ab Mitte April. Flügge werden der Jungvögel bis Ende Juni/Anfang Juli. Gelege 2 – 3 Eier; durchschnittliche Fortpflanzungsrate 1,3 Juv./Paar. Die Nahrung besteht oft aus kranken oder toten Fischen, Aas sowie aktiv erbeuteten Kleinsäugetern und Kleinvögeln, aber auch Amphibien, Reptilien, Regenwürmern und Insekten; jagt anderen Arten mitunter Nahrung ab (Kleptoparasitismus).

Fluchtdistanz: 100 – 300 m, besonders empfindlich im Nestbereich während der Revierbesetzungsphase im Frühjahr. Nestrevier sehr klein, Nahrungsrevier mehrere hundert Hektar (bis > 10 km<sup>2</sup>).

### **Verbreitung in Rheinland-Pfalz:**

Gemäßigte, subtropische und tropische Regionen Eurasiens ohne Nordwesteuropa, Afrika ohne Sahara, in Teilen Südostasiens und Neuguineas und Australiens. Schwerpunkte in Europa sind Russland, Frankreich und Spanien.

In Deutschland im Osten häufiger, in Rheinland-Pfalz überall lückig verbreitet, Konzentrationen befinden sich in den großen Flusstälern, z.B. an der Mosel, am Mittelrhein und insbesondere entlang des Oberrheins.

**Vorkommen in Vogelschutzgebieten:**

5312-401 - Westerwald  
5409-401 - Ahrmündung  
5511-301 - NSG Urmitzer Werth  
5511-401 - Engerser Feld  
5611-401 - Lahnhänge  
5711-401 - Mittelrheintal  
5809-401 - Mittel- und Untermosel  
5908-401 - Wälder zwischen Wittlich und Cochem  
6013-401 - Rheinaue Bingen-Ingelheim  
6014-403 - Ober-Hilbersheimer Plateau  
6015-301 - NSG Laubenheimer-Bodenheimer Ried  
6016-302 - NSG Kisselwörth 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  
6716-402 - Berghausener und Lingenfelder Altrhein mit Insel Flotzgrün  
6816-402 - Hördter Rheinaue inklusive Kahnbusch und Oberscherpfer Wald  
6816-403 - Karlskopf und Leimersheimer Altrhein  
6914-401 - Bienwald und Viehstrichwiesen  
6915-402 - Wörther Altrhein und Wörther Rheinhafen  
6915-403 - Goldgrund und Daxlander Au

**Gefährdungen:**

- Lebensraumverluste durch Zerstörung natürlicher Auenlandschaften und Auwälder, kurze Umtriebszeiten sowie Veränderungen in der Landnutzung;
- Als Aas- und Abfallfresser gefährdet durch Kontamination der Beutetiere mit Pestiziden und anderen Giften;
- Eintragen von Plastikmüll kann zu Staunässe im Nest führen; dadurch Auskühlen und Absterben der Embryonen;
- Brutaufgabe durch Maßnahmen (Holzselbstwerber) im Horstumfeld während der Brutzeit (bspw. Fällen von Horstbäumen, Freizeitaktivitäten);
- Verluste an Freileitungen und ungesicherten Masten (Stromschluss);
- Verringerung des Nahrungsangebotes durch geänderte Deponietechnik;
- Direkte Verfolgung auf dem Zug und in den Überwinterungsgebieten (Abschuss und Vergiftung).

**Empfehlungen zum Schutz und zur Förderung der Art:**

- Erhalt der Auwälder mit naturnaher Baumartenzusammensetzung;
- Vermeidung von starken Eingriffen und Verlängerung der Umtriebszeiten von Eichen;

- Erhaltung von Altholzbeständen;
- Sicherung störungsfreier Phasen im Horstbereich während der Brut- und Aufzuchszeit (Mitte März bis Ende Juli);
- Entschärfung gefährlicher Strommasten und Freileitungen;
- Weitere Verminderung des Pestizideinsatzes auf landwirtschaftlichen Flächen;
- Weitere Verminderung des Einsatzes von Rodentiziden in der Landwirtschaft;
- Besucherlenkung und Erhalt störungsfreier (Halb-)Inseln an Gewässern;
- Schaffung fischreicher Altwasser;
- Erhalt von Totholzbäumen im Horstgebiet (als Sitzwarten, zur Beuteübergabe etc.).

<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=vsg&pk=V024>

### **Arten-Steckbrief zur Vogelschutz-Richtlinie Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)**



**Status und Häufigkeit:**

Anhang I	Gefährdeter Durchzügler	Rote Liste D	Bestand D
X	-	-	30.000 – 40.000 Brutpaare
<b>Status RLP</b>		<b>Bestand RLP</b>	<b>Bestandsentwicklung RLP</b>
Regelmäßiger Jahresvogel	Brutvogel;	ca. 1.000 – 1.500 Brutpaare	gering schwankende Bestände

### Kennzeichen:

Länge 45 ← 57 cm. Bei weitem der größte Specht unserer Region. Seine bedeutende Größe (zwischen Dohle und Rabenkrähe) und das völlig schwarz wirkende Gefieder machen ihn unverkennbar. Flugweise ziemlich langsam, unregelmäßig und häherartig (nur leicht wellenförmig). Vor dem Landen an einem Baumstamm ist die Flugbahn eher typisch wellenförmig. Klettert in kraftvollen Sprüngen an Baumstämmen hoch. Scheu und trotz seiner Größe meist unauffällig. Verrät seine Anwesenheit aber oft durch die sehr einprägsamen, weittragenden Rufe oder die extrem lauten Trommelwirbel. Männchen mit ganz rotem Oberkopf und Scheitel, Weibchen sind nur am Hinterscheitel rot. Jungvögel ähnlich Altvögeln des jeweiligen Geschlechts, aber matter und mehr grau gefärbt, besonders auf der Unterseite. Typischer Ruf beim Sitzen sehr kennzeichnend, laut, langgezogen, klar: „kleeööh“. Flugruf ebenfalls kennzeichnend: rau, aber wohltönend und weittragend „prüh-prüh-prüh-prüh“. Reviergesang laut, schallend „kwii kwi-kwi-kwi-kwi-kwi“, recht ähnlich dem Lachen des Grünspechts, aber etwas höher und zum Ende hin nicht abfallend, klingt „wilder“, trommelt oft in lauten, schnellen, widerhallenden Wirbeln von je 2 – 3 Sekunden. Lauter als jeder andere Specht (erinnert an ein Maschinengewehr).

### Lebensraum:

Der Schwarzspecht ist eine typische Art der großen, geschlossenen Wälder, wobei er aber nicht zu den Leitarten eines bestimmten Waldtyps zählt. Er ist ebenso in den Buchenwäldern wie auch in gemischten Forsten (besonders bei hohem Kiefern- und Fichtenanteil) vertreten.

Der Schwarzspecht benötigt als Brut- und Schlafbäume glattrindige, astfreie Stämme mit freiem Anflug, die im Höhlenbereich mindestens 35 cm Umfang haben müssen. Der mehr ovale Höhleneingang misst ca. 9 x 12 cm. Ihm genügen einzelne mächtige Altbäume zur Höhlenanlage, die Nahrungshabitate liegen auch in jüngeren Beständen. Er ist in Mitteleuropa überwiegend an über 100-jährigen Buchen, selten in Tannen, Kiefern und Silberweiden zu finden. Nahrungsbiotop sind lichte, große Nadel- und Mischwälder mit größeren Alt- und Totholzanteilen, daher werden naturnahe, reich strukturierte Wälder bevorzugt. Optimaler Lebensraum scheinen die südmitteleuropäisch-montanen bis hochmontanen Buchenwälder mit ihrem natürlichen Anteil von Tanne oder Fichte sowie Tannen-Buchenwälder zu sein, fast optimal sind Kiefernwälder. Die Reviergröße beträgt ca. 250 – 390 ha. In Nadelwäldern werden hohe Schwarzspechtdichten erreicht, die durch das große Angebot an Rossameisen erklärbar sind. Hingegen hat er bei geringerem

Nahrungsangebot sehr große Aktionsräume (z. B. in Skandinavien).

### **Biologie und Ökologie:**

Die Balz beginnt im Januar und erreicht im März und April ihren Höhepunkt. In dieser Zeit findet auch der Höhlenbau statt, an dem beide Geschlechter beteiligt sind. Legebeginn: Die Eiablage erfolgt zwischen dem 15. April und dem 10. Mai (im Rhein-Main-Tiefland früher). Die Eier werden 12 – 14 Tage bebrütet, danach verbringen die Jungvögel noch etwa 28 Tage in der Bruthöhle. Nach dem Ausfliegen der Jungvögel gegen Ende Mai bis um den 20. Juni führt einer der Altvögel noch mindestens 1 – 2 Wochen. Die Nahrung besteht mehrheitlich aus Ameisen, ferner auch aus holzbewohnenden Arthropoden.

In Mitteleuropa sind die Altvögel überwiegend Standvögel mit Wanderungen vor allem im Winter; in Nord- und Osteuropa Teilzieher. Jungvögel verstreichen und siedeln in der weiteren Umgebung des Geburtsortes.

### **Verbreitung in Rheinland-Pfalz:**

Das Areal der 2 Unterarten des Schwarzspechts reicht in der gemäßigten Zone von Südwest-Europa, Frankreich und Spanien nach Osten bis Sachalin und Nord-Japan. Die Nominatform ist in Europa von den Tieflagen bis in die obere Montan-, in geringer Dichte bis in die Subalpinstufe verbreitet, mit Schwerpunkten in Osteuropa, Deutschland und Polen.

In Rheinland-Pfalz ist der Schwarzspecht flächendeckend verbreitet mit deutlichem Schwerpunkt in den Mittelgebirgen mit hohem Buchen- und Fichtenanteil.

### **Vorkommen in Vogelschutzgebieten:**

- 5312-401 - Westerwald
- 5507-401 - Ahrgebirge
- 5611-401 - Lahnhänge
- 5706-401 - Vulkaneifel
- 5711-401 - Mittelrheintal
- 5809-401 - Mittel- und Untermosel
- 5908-401 - Wälder zwischen Wittlich und Cochem
- 6014-401 - Dünen- und Sandgebiet Mainz-Ingelheim
- 6210-401 - Nahetal
- 6310-401 - Baumholder
- 6313-401 - Wälder westlich Kirchheimbolanden
- 6514-401 - Haardtrand
- 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
- 6715-401 - Offenbacher Wald, Bellheimer Wald und Queichwiesen
- 6716-402 - Berghausener und Lingenfelder Altrhein mit Insel Flotzgrün
- 6812-401 - Pfälzerwald

6816-402 - Hördter Rheinaue inklusive Kahnbusch und Oberscherpfer Wald  
6914-401 - Bienwald und Viehstrichwiesen  
6915-402 - Wörther Altrhein und Wörther Rheinhafen  
6915-403 - Goldgrund und Daxlander Au  
7015-405 - Neuburger Altrheine

**Gefährdungen:**

- Lebensraumverlust durch
- Maßnahmen der Forstwirtschaft wie früher Umtrieb von (Buchen-)Althölzern, auch Entfernung der Höhlenbäume;
- Natürliche Ursachen wie hohe Brutverluste bei langen Regenperioden während der Brutzeit (Eindringen von Wasser in die Bruthöhle), interspezifische Höhlenkonkurrenz mit der Dohle sowie Prädation durch Greifvögel und Eulen;
- Rückgang des Nahrungsangebots.

**Empfehlungen zum Schutz und zur Förderung der Art:**

- Höhlenbäume längerfristig sichern und erhalten: Schutz der Höhlenbäume und Sicherung eines ausreichenden Netzes an Höhlenbäumen; bei Mangel an Höhlenbäumen auch Erhaltung schlagreifer Buchen und anderer Starkbäume mit Schwarzspechthöhlen;
- Reduzierung der Walderschließung;
- Verzicht auf Umwandlung von Laub- und Mischwäldern in Nadelwälder, Belassen von Totholz und Stubben in Wäldern; Sicherung einer natürlichen Dynamik auf Windwurf-, Kalamitäts- oder Waldbrandflächen;
- Erhaltung und Schutz der Ameisenlebensräume (lichte Waldstrukturen, Lichtungen, Schneisen).

<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=vsg&pk=V025>



**Arten-Steckbrief zur Vogelschutz-Richtlinie**  
**Schwimmvögel (Anatidae (u. a.))**



**Status und Häufigkeit:**

Anhang I	Gefährdeter Durchzügler	Rote Liste D	Bestand D
	x		
Status RLP	Bestand RLP	Bestandsentwicklung RLP	
Brutvögel, Durchzügler, Wintergäste			

**Kennzeichen:**

Unter der Sammelbezeichnung „Schwimmvögel“ werden See- (4 Arten) und Lappentaucher (5), Kormoran, Gänse (10), Schwäne (3), Schwimm- (7) und Tauchenten (10), Säger (3) sowie Bläss- und Teichhuhn, insgesamt also in Mitteleuropa 45 regelmäßig auftretende Arten zusammengefasst. Die Merkmale variieren entsprechend, doch ist allen Arten eine an das Wasser angepasste Merkmalskombination eigen (meist Schwimmhäute zwischen den Zehen oder lappenartige Erweiterungen der Zehen, oft Tauchvermögen etc.).

**Lebensraum:**

Eng an das Leben im und am Wasser gebunden. Bruten meist versteckt auf festem Boden (Enten, Gänse) oder in höherer Vegetation der Verlandungszonen (Rallen), teils Schwimmnester (Taucher) oder Baumbrüter in Höhlen (Säger, Schellente) bzw. Freibrüter in Kolonien (Kormoran).

Außerhalb der Brutzeit ebenfalls stark an Wasser gebunden, wobei Gänse, Schwäne und Schwimmenten regelmäßig auch Nahrung an Land und z. T. weitab vom Wasser suchen. Taucher, Kormoran, Tauchenten und Säger hingegen sind ausschließlich im oder direkt am Wasser zu finden.

### **Biologie und Ökologie:**

Meist Teil- oder Kurzstreckenzieher, aber auch Langstreckenzieher (z. B. Knäkente *Anas querquedula*) oder Standvogel. Die Männchen von Schwimm- und Tauchenten vollziehen oft einen ausgeprägten Mauserzug in traditionelle Gebiete (Wattenmeer, Bodensee etc.). Eizahl variiert von 2 (Seetaucher) bis > 10 (Enten, Rallen), Paarungssystem von dauerhafter Monogamie (Schwäne, Gänse) bis sukzessiver Polygamie (einige Schwimmenten). Eine Jahresbrut mit Ersatzgelege bei Verlust.

Nahrung oft Fische (Kormoran, Taucher, Säger), aber meist omnivor mit pflanzlichem Schwerpunkt (Schwäne, Gänse, Enten) oder Mollusken (Tauchenten).

### **Verbreitung in Rheinland-Pfalz:**

Oftmals Brutvögel in nördlichen Bereichen mit Winterquartier in Mittel-, West- und Südeuropa. Während des Zuges auch in großen Ansammlungen im mitteleuropäischen Binnenland, wo auch traditionelle und überregional bedeutende Überwinterungsgebiete bekannt sind, Brutgebiete aber nur noch von wenigen Arten vorkommen (Stock-, Reiher-, Tafel-, Krick-, Löffel- und Knäkente, Höckerschwan, Graugans, Hauben- und Zwergtaucher, Teich- und Blässhuhn). In Rheinland-Pfalz zum einen auf den großen Gewässern der Mittelgebirge (Krombachtalsperre, Westerwälder Seenplatte, Laacher See, Ulmener Jungferweiher) und zum anderen auf den Gewässern in den großen Auen, besonders der Rheinaue mit Altwässern, Inselrhein und Abbaugewässern.

### **Vorkommen in Vogelschutzgebieten:**

- 5314-303 - NSG Krombachtalsperre
- 5412-401 - Westerwälder Seenplatte
- 5509-401 - Laacher See
- 5511-301 - NSG Urmitzer Werth
- 5511-401 - Engerser Feld
- 5707-401 - Jungferweiher
- 5807-401 - NSG Sangweiher und Erweiterung
- 6013-401 - Rheinaue Bingen-Ingelheim
- 6013-403 - NSG Hinter der Mortkaute
- 6014-402 - Selztal zwischen Hahnheim und Ingelheim
- 6015-301 - NSG Laubenheimer-Bodenheimer Ried
- 6016-302 - NSG Kisselwörth und Sändchen
- 6216-401 - Eich-Gimbsheimer Altrhein
- 6315-401 - Klärteiche Offstein
- 6416-401 - Bobenheimer und Roxheimer Altrhein mit Silbersee
- 6516-401 - Neuhofener Altrhein mit Prinz-Karl-Wörth
- 6616-401 - Otterstadter und Angelhofer Altrhein inklusive Binsfeld
- 6716-401 - NSG Mechtersheimer Tongruben
- 6716-402 - Berghausener und Lingenfelder Altrhein mit Insel Flotzgrün
- 6716-403 - Rußheimer Altrhein
- 6716-404 - Heiligensteiner Weiher
- 6816-403 - Karlskopf und Leimersheimer Altrhein

6816-404 - Sondernheimer Tongruben

6915-402 - Wörther Altrhein und Wörther Rheinhafen

**Gefährdungen:**

- Verlust des Lebensraumes durch Melioration, Gewässerausbau, Entwässerung;
- Störungen durch Freizeitaktivitäten des Menschen;
- Direkte und indirekte Auswirkungen der Bejagung;
- Aufnahme von Bleischrot während der Nahrungssuche;
- Botulismus.

**Empfehlungen zum Schutz und zur Förderung der Art:**

- Schutz und Erhaltung verbliebener Feuchtgebiete bzw. Neuanlage geeigneter Lebensräume;
- Schaffung von Ruhezeiten in Brut-, Rast- und Überwinterungsgebieten;
- Management der Bejagung, Verbot von Bleischrot entsprechend dem Afrikanisch-Eurasischen Wasservogelabkommen.

<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=vsg&pk=V027>

**Arten-Steckbrief zur Vogelschutz-Richtlinie**

**Wasserralle (*Rallus aquaticus*)**



**Status und Häufigkeit:**

Anhang I	Gefährdeter Durchzügler	Rote Liste D	Bestand D
-	X	V	10.000 – 14.000 Brutpaare
Status RLP		Bestand RLP	Bestandsentwicklung RLP
Regelmäßiger Jahresvogel	Brutvogel;	ca. 100 – 150 Brutpaare	abnehmend

### Kennzeichen:

Länge 23 – 28 cm, Spannweite 38 – 45 cm. Bei guter Sicht leicht am langen, schlanken, rötlichen Schnabel zu erkennen. Altvogel an Gesicht und Unterseite schiefergrau, Flanken deutlich gebändert, Beine fleischfarben. Jungvögel matter und mehr braun gefärbt, oberseits weniger grau, jedoch Gestalt wie Altvögel. Scheu und argwöhnisch, meist an einem Grabenrand oder am Röhrichtsau zu sehen, rennt mit gestelztem, zuckendem Schwanz in die Deckung und drückt sich hurtig durch den Bewuchs. Verrät ihre Anwesenheit durch quiekende und grunzende Rufe; viel öfter zu hören als zu sehen (kommt jedoch bei Frostwetter häufig aus der Deckung hervor). Bei schlechter Sicht Verwechslung mit Tüpfelsumpfhuhn möglich, dieses aber kurzschnäblig und mit grünen, nicht fleischfarbenen Beinen. Fliegt in typischer Sumpfhuhnmanier mit baumelnden Beinen auf, um sich rasch wieder in Deckung fallen zu lassen. Jungvögel mit isabellbräunlicher Unterseite und weißlicher Kehle; im Winter meist wie Altvögel, aber einige noch bis zum Sommer mit etwas Isabellbraun auf Ohrdecken und Brust.

Der typische Ruf ist eine plötzlich losberstende Serie durchdringender, kreischender, etwas an Schweinequieken erinnernder Schreie, die zu einem Crescendo anwachsen und dann ersterben; oft dann zu hören, wenn ein plötzlicher Lärm Beunruhigung auslöst oder zur Zeit der Dämmerung. Reiches Lautinventar – etwa scharf, wiederholt, metallisch „küp-küp-küp“. Der Paarungsruf des Weibchens klingt ähnlich: „piip ...piip ... pii-ierrrr“ (erinnert an den Reviergesang des Kleinen Sumpfhuhns, ist aber höher und klingt weniger melodisch).

### Lebensraum:

Dichte Ufervegetation in Niederungen und Mittelgebirgslagen an größeren Seen und Weihern, überwachsene Gräben und sumpfige Wiesengebiete, oft in Schilfbeständen oder anderen Röhrichten zumeist an Still-, aber auch an Fließgewässern. Im Winter auch in Küstensümpfen und häufiger an größeren Fließgewässern.

### Biologie und Ökologie:

Die Wasserralle zählt zu den typischen Röhrichtbewohnern, die ab einer gewissen Größe der Bestände an jedem Röhricht zu erwarten sind.

Die Wasserralle ist in Rheinland-Pfalz Standvogel und Teilzieher, je nach Temperatur

überwintern regelmäßig Tiere in der Rheinaue. Die Überwinterungsgebiete streuen von Griechenland über Italien mit Schwerpunkt in Frankreich, zumeist nicht weiter als 1.000 km Entfernung. Wasserrallen kommen sehr zeitig im Frühjahr in die Brutgebiete zurück, je nach Witterung und Winterverlauf bereits Ende Februar/Anfang März, das Gros der Tiere folgt dann in der 2. März- und 1. Aprildekade. Der Nestbau erfolgt sehr versteckt im dichten Pflanzengürtel von Seggenbulten, wobei Gräser und Halme oft über dem Nest zusammengezogen werden zu einem schützenden Dach. Fast alle Nester befinden sich über dem Wasser. Der Legebeginn liegt frühestens um den 10.4. Die Gelege haben Stärken zwischen fünf und zehn Eiern. Die Mehrzahl der Bruten erfolgt in der 2. Aprildekade bis in den Mai. Die Brutdauer umfasst einen Zeitraum von ca. 20 Tagen. Die ersten Jungen schlüpfen ab Anfang/Mitte Mai, oft erfolgen Zweitbruten, so dass Junge auch noch im August gesehen werden. Die Nahrung ist überwiegend animalisch, sie besteht meist aus Würmern, Insekten und deren Larven, aber auch Amphibien, Kleinvögeln und sogar Aas. Da die Art fast immer in Deckung bleibt, ist die Fluchdistanz relativ gering.

### **Verbreitung in Rheinland-Pfalz:**

Weitverbreitet und gebietsweise häufig. Hat auf den Färöern, auf Zypern, im Libanon und in Libyen gebrütet. In Deutschland weit verbreiteter und relativ häufiger Brutvogel; überwintert gelegentlich. In Rheinland-Pfalz an allen größeren Gewässern von der Rheinebene bis zu den hohen Mittelgebirgen vertreten. Geographische Variation gering. 3 Unterarten.

### **Vorkommen in Vogelschutzgebieten:**

- 5312-401 - Westerwald
- 5409-401 - Ahrmündung
- 5412-401 - Westerwälder Seenplatte
- 5707-401 - Jungferweiher
- 5807-401 - NSG Sangweiher und Erweiterung
- 6013-401 - Rheinaue Bingen-Ingelheim
- 6014-402 - Selztal zwischen Hahnheim und Ingelheim
- 6015-301 - NSG Laubenheimer-Bodenheimer Ried
- 6116-402 - Schilfgebiete zwischen Gimbsheim und Oppenheim inklusive Fischsee
- 6216-401 - Eich-Gimbsheimer Altrhein
- 6315-401 - Klärteiche Offstein
- 6416-401 - Bobenheimer und Roxheimer Altrhein mit Silbersee
- 6516-401 - Neuhofener Altrhein mit Prinz-Karl-Wörth
- 6616-402 - Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen
- 6715-401 - Offenbacher Wald, Bellheimer Wald und Queichwiesen
- 6716-401 - NSG Mechtersheimer Tongruben
- 6716-402 - Berghausener und Lingenfelder Altrhein mit Insel Flotzgrün
- 6716-403 - Rußheimer Altrhein
- 6716-404 - Heiligensteiner Weiher
- 6812-401 - Pfälzerwald
- 6815-401 - Neupotzer Altrhein
- 6816-402 - Hördter Rheinaue inklusive Kahnbusch und Oberscherpfer Wald
- 6816-404 - Sondernheimer Tongruben

6914-401 - Bienwald und Viehstrichwiesen

6915-402 - Wörther Altrhein und Wörther Rheinhafen

7015-405 - Neuburger Altrheine

**Gefährdungen:**

- Lebensraumzerstörung durch Intensivierung der Landwirtschaft (Entwässerung, Grundwasserabsenkung, Eindeichung, Verbauung) und der angel- und fischereiwirtschaftlichen Nutzung von Gewässern;
- Verbauung der Fließgewässer;
- Schilfrückgang auch durch Sukzession;
- Störungen durch Freizeitaktivitäten, besonders Eindringen in Schilfgebiete (Angler, Boote, Badende);
- Direkte Verfolgung in den Durchzugsgebieten im Mittelmeerraum (Abschuss, Fang);
- Tod an Freileitungen, Masten, Sendetürmen, Scheiben etc.

**Empfehlungen zum Schutz und zur Förderung der Art:**

- Erhalt und Schutz verbliebener oder Wiedervernässung bzw. Renaturierung ehemaliger Niedermoore, Feuchtwiesen und Flussniederungen (Auen); Aufschüttung von Drainagegräben; Wiederherstellung intakter, extensiv genutzter, ungedüngter (oder ausgemagerter) Feuchtgrünlandflächen;
- Extensivierung intensiv genutzter Wiesen und Weiden, Abstimmung der Mähtermine und kleinparzellige Mahd (Ausweichflächen) sowie das Belassen größerer Randstreifen (sei es nur für kurze Zeit) und Wahl moderner Balkenmäher;
- Entschärfung gefährlicher Freileitungen in Feuchtgebieten.

<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=vsg&pk=V032>

**Datensatz wird z.Zt. noch nicht vollständig angezeigt.**

**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

<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=vsg&pk=V043>

## Arten-Steckbrief zur Vogelschutz-Richtlinie

### Wendehals (*Jynx torquilla*)



#### Status und Häufigkeit:

Anhang I	Gefährdeter Durchzügler	Rote Liste D	Bestand D
-	X	2	9.900 – 15.000 Brutpaare
Status RLP		Bestand RLP	Bestandsentwicklung RLP
Regelmäßiger Brutvogel; verlässt das Brutgebiet im Winterhalbjahr; Durchzügler		ca. 400 – 600 Brutpaare	abnehmend

#### Kennzeichen:

Länge 16 – 17 cm. Dieser untypische, kleine Specht erinnert in Aussehen und Verhalten eher an einen Singvogel – eine große Grasmücke, einen kleinen Würger oder sogar an eine kleine, schlanke Drossel. Filigrane rindenfarbige Tarnzeichnung (wirkt bei schlechter Sicht jedoch recht einheitlich graubraun). Kopf und Schnabel ziemlich klein, Schwanz recht lang, Steuerfedern nicht spechttypisch steif. Die kurzen Beine sind das einzige spechtartige Feldkennzeichen. Aus der Nähe unverwechselbar durch sein fast ziegenmelkerähnliches Tarnkleid, aber aus der Entfernung vorwiegend nach dem Ausschussverfahren zu bestimmen. Nahezu ohne auffällige Gefiedermerkmale, jedoch von oben und hinten heben sich bei gutem Licht zwei dunkle Bänder ab, die den Scheitel einfassen, zur Nackenmitte ziehen und sich vom Rand der Schulterfedern zum hinteren Mantel fortsetzen. Klettert nicht Baumstämme hoch (klammert sich jedoch gelegentlich an Stämme) und trommelt nur schwach durch leichtes Klopfen auf einen Ast. Jungvögel sehr ähnlich Altvögeln, jedoch etwas matter, bräunlicher gefärbt. Scheitel und Nacken eher braun, weniger grau, dunkle und weiße Bänderung deutlicher, dunkler Bereich vom Nacken zum Mantel weniger deutlich; Rücken-, Bürzel- und Oberschwanzdecken-Gefieder weich und locker mit rahmweißer Grundfärbung und etwas enger dunkler Bänderung (statt dichter grauer Befiederung mit feiner dunkler Fleckung). Grundfärbung der Schirm-



und äußeren Schulterfedern wärmer (rostzimtfarben), weniger grau. Kehle, Vorderbrust und Flanken weniger intensiv isabellfarben, dunkle Bänderung heller (eher grau als schwarz) und weniger kontrastierend. Schwanz mit kräftigerer schwarzer Bänderung. Der Reviergesang verrät oft erst seine Anwesenheit – ein lautes und klares, aber etwas quäkendes „gjä-gjä-gjä-gjä-gjä“ (jede Silbe am Schluss mit abnehmender Tonhöhe). Klingt kräftiger, metallischer und klagender als ähnliche Rufreihen des Kleinspechts, erinnert an Turm- oder Baumfalke.

### **Lebensraum:**

Waldränder, Lichtungen und offenes Waldland (meist Laub-, aber auch Nadelwald), Streuobstwiesen, Parks, große Gärten. Außerhalb der Brutzeit auch in Gebüsch und Offenland.

### **Biologie und Ökologie:**

Unauffällig, hält sich oft in Bäumen oder Büschen verborgen; Nahrungssuche häufig am Boden, hüpfert dabei mit leicht gestelztem Schwanz. Sitzt oft lange Zeit reglos auf einem Ast. Nimmt bei Bedrohung die typische Verteidigungshaltung ein: gefächelter Schwanz, ausgestreckter Hals und zu einer kurzen Haube aufgerichtete Scheitelfedern, dreht und wendet den Kopf seitwärts hin und her (Name!). Flug niedrig und etwas wellenförmig, meist über verhältnismäßig kurze Entfernungen zwischen Bäumen oder Büschen.

Der Wendehals ist innerhalb der Spechte der einzige ausgeprägte Weitstreckenzieher. Die Vögel der europäischen Populationen überwintern hauptsächlich in Afrika südlich der Sahara. Er ist ein Spätbrüter mit regelmäßigem Brutbeginn ab Mai und Ende der Brutperiode im August. Die Ankunft am Brutplatz erfolgt zumeist im April, selten Ende März, der Haupteinzug in die Brutgebiete findet aber deutlich später in der zweiten April-Hälfte statt, in Einzelfällen sogar erst Anfang Mai. Der Wendehals baut selbst keine Höhlen, er bezieht Spechthöhlen, ausgefaulte Löcher oder sehr gerne künstliche Nisthilfen. Legebeginn ist ab der zweiten und dritten Maipentade; die Haupt-Legeperiode liegt in der zweiten Maihälfte. Die Gelegegröße schwankt zwischen 5 und 11 Eiern; die meisten Vollgelege umfassen 8 -10 Eier. Die Brutdauer beträgt 12 – 14 Tage, im Alter von 19 bis 25 Tagen verlassen die Jungvögel das Nest. Der Familienverband scheint sich aber nach 1 – 2 Monaten aufzulösen. Der Wendehals macht 1 – 2 Jahresbruten. Zweitbruten kommen regelmäßig vor. Die Nahrung besteht größtenteils aus Ameisen. Bei schlechter Erreichbarkeit von Ameisen, z. B. wegen nasskalter Witterung, weicht der Wendehals hauptsächlich auf Blattläuse aus. Die Fluchtdistanz liegt bei 30 bis 50 m.

### **Verbreitung in Rheinland-Pfalz:**

Lokal noch häufig, aber gebietsweise abnehmend. In Großbritannien nur noch unregelmäßiger Brutvogel; hat auf Mallorca gebrütet. In Deutschland weit verbreitet, aber fast überall selten, mit abnehmender Tendenz. In Rheinland-Pfalz weit verbreitet, fehlt aber in den höheren Mittelgebirgen. Konzentrationen im Nahetal, in der Vorderpfalz, am Haardtrand; 4 Unterarten.

**Vorkommen in Vogelschutzgebieten:**

5409-401 - Ahrmündung  
5507-401 - Ahrgebirge  
5711-401 - Mittelrheintal  
5809-401 - Mittel- und Untermosel  
5908-401 - Wälder zwischen Wittlich und Cochem  
6013-401 - Rheinaue Bingen-Ingelheim  
6014-401 - Dünen- und Sandgebiet Mainz-Ingelheim  
6210-401 - Nahetal  
6512-301 - Mehlinger Heide  
6514-401 - Haardtrand  
6616-402 - Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen  
6715-401 - Offenbacher Wald, Bellheimer Wald und Queichwiesen  
6716-402 - Berghausener und Lingenfelder Altrhein mit Insel Flotzgrün  
6812-401 - Pfälzerwald  
6816-402 - Hördter Rheinaue inklusive Kahnbusch und Oberscherpfer Wald  
6914-401 - Bienwald und Viehstrichwiesen

**Gefährdungen:**

- Direkte Verluste durch Abschuss und Fang während des Zuges;
- Ungünstige klimatische Faktoren (Niederschläge und Temperatur) während der Brut- und Aufzuchszeit;
- Lebensraumentwertung, Lebensraumverlust und Lebensraumzerstörung;
- Vernichtung von Brutbäumen;
- Verlust von Nahrungshabitaten;
- Eutrophierung und Verbrachung von kurzrasigem Grünland und Viehweiden;
- Umwandlung vieler Feld- und Obstgärten in "gepflegte" Kleingärten;
- Siedlungsbau; viele typische Streuobstbestände wurden und werden durch Ausdehnung von Wohn- und Industriesiedlungen sowie Freizeiteinrichtungen überbaut;
- Straßenbau, Verlust von Obstbaumalleen, Asphaltierung eines Großteils der Feldwege.

**Empfehlungen zum Schutz und zur Förderung der Art:**

- Förderung lichter Waldränder, Waldstrukturen und höhlenreicher Altbäume im Rahmen des Waldbaus;
- Schaffung von Anreizen zur Neuanlage und Bewirtschaftung von Streuobstwiesen;

- Vermeidung von Verbuschungen, Erhaltung trockener Magerrasen, Obstwiesen und Weinberglagen.

<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=vsg&pk=V033>

### Arten-Steckbrief zur Vogelschutz-Richtlinie Wespenbussard (*Pernis apivorus*)



#### Status und Häufigkeit:

Anhang I	Gefährdeter Durchzügler	Rote Liste D	Bestand D
X	-	V	3.800 – 5.000 Brutpaare
Status RLP		Bestand RLP	Bestandsentwicklung RLP
Regelmäßiger Brutvogel; verlässt das Brutgebiet im Winterhalbjahr; Durchzügler		150 – 250 Brutpaare	unzureichend bekannt; bei starken jährlichen witterungsbedingten Schwankungen stabil?

#### Kennzeichen:

Länge 52 – 60 cm, Spannweite 125 – 145 cm. Der Wespenbussard ist ein mittelgroßer Greifvogel, der auf den ersten Blick dem Mäusebussard ähnelt. Sein Gefieder ist wie bei den echten Bussarden der Gattung *Buteo* sehr variabel, was die Bestimmung aufgrund von Gefiedermerkmalen erschwert, besonders bei Jungvögeln. In allen Kleidern fällt der charakteristische Habitus auf: Im Vergleich mit echten Bussarden ist der Hals auffällig schlank, der Kopf kleiner und etwas taubenähnlich, Kopf und Hals ragen deutlich vor (bei Vögeln im Gleitflug mindestens

bis zur Höhe des Flügelbogens). Der Schwanz ist länger und kräftiger (gleich lang oder länger als die Breite der Flügel) und mit leicht konvex geschwungenen Seiten und abgerundeten Ecken – anders als die geraden Seiten und kantigen Ecken des Buteo-Schwanzes. Der Wespenbussard hält im Segelflug die Flügel in der Horizontalen und ziemlich rechtwinklig vom Körper weg (nicht nach vorne und oben in einem flachen „V“ wie Buteo-Arten), im Streckgleitflug sind die Flügel leicht abwärts gebogen (bei Buteo zumeist horizontal), im Ruderflug sind die Flügelschläge tiefer und elastischer. Verdreht im Flug oft den Schwanz wie die Milane (Buteo-Arten tun dies auch gelegentlich). Die Altvögel sind wesentlich leichter von Buteo-Arten zu unterscheiden als Jungvögel: Ihr Flügelmuster ist unverwechselbar mit deutlichem breiten, dunklen Band auf dem Hinterrand, sehr wenig dunkler Färbung an den Spitzen der Handschwingen (besonders bei Männchen) und mit parallelen dunklen Binden über den Basen der Schwungfedern. Auch das Schwanzmuster, das im Segelflug am deutlichsten sichtbar wird, ist mit einer breiten, dunklen Endbinde und zwei schmalen Binden nahe der Basis charakteristisch gefärbt. Alle diese Merkmale sind am ehesten von unten erkennbar. Die marmorierte Unterseite (inklusive der Unterflügeldecken) typischer Wespenbussarde ist ebenfalls ein hilfreiches Merkmal. Sehr charakteristisch für die große Mehrheit der Altvögel ist der gerade Flügelhinterrand im Segel- und vor allem im Gleitflug – deutlich verschieden vom S-förmig geschwungenen Flügelhinterrand der Buteo-Arten, deren Handflügel schmaler und spitzer ist. Im Jugendkleid ohne die charakteristische Gefiederzeichnung der Altvögel, Flügel und Schwanz noch stärker gebändert, die Spitzen der Handschwingen sind ganz dunkel. Mit S-förmigem Flügelhinterrand aufgrund des im Vergleich zu den Altvögeln breiteren Hand- und schmaleren Armflügels; manchmal auch mit kürzerem Schwanz. Typischer Ruf ein klares, gedehntes, melodisches und melancholisches „wii-uuu“ oder (mehr dreisilbig) „wi-wii-uu“, ganz anders als Mäusebussard, mehr vibrierend.

### **Lebensraum:**

Der Wespenbussard ist Brutvogel größerer, abwechslungsreich strukturierter Buchen-, Eichen- und Laubmischwälder. Im Mittelgebirge werden Kuppen und obere Hangbereiche als Horststandorte bevorzugt. Nahrungshabitate sind sonnige Waldpartien wie Lichtungen, Kahlschläge, Windwürfe, Waldwiesen, Wegränder, Schneisen sowie halb offenes Grünland, Raine, Magerrasen, Heiden und ähnliche extensiv genutzte Flächen. Die zeitliche Nutzung der verschiedenen Habitatelemente im Brutrevier ist kaum erforscht. Ausgedehntes Agrarland (Ackerbau) bietet ihm keinen Lebensraum.

### **Biologie und Ökologie:**

Der Wespenbussard ist der heimische Greifvogel, über den die größten Wissenslücken bestehen. Dafür ist zum einen seine heimliche Lebensweise verantwortlich: Im Brutgebiet ist er nur etwa 100 Tage anwesend, der Horstbau erfolgt erst nach Belaubung der Bäume, er vollzieht häufige Horstwechsel und balzt unauffällig, darüber hinaus verfügt er über große Reviere. Zum anderen kommt es oft zur Verwechslung mit Mäusebussard und Habicht sowie zu methodischen Erfassungsproblemen. Als Ursache für die jährlich großen Brutbestandsschwankungen bis hin zu gebietsweise fast völligem Brutausfall gelten

Wespenmangeljahre als Folge anhaltend feuchtkühler Witterung im Mai/Juni.

Der Heimzug findet ab Ende April mit Höhepunkt Mitte Mai statt, der Wegzug in Wespenmangeljahren bereits im Juli, sonst Ende August und Anfang September. Der Wespenbussard ist Langstreckenzieher mit Überwinterungsgebieten im Regenwald von West- und Zentral-Äquatorialafrika.

Das große Nest steht überwiegend auf alten, großkronigen Laubbäumen (Eichen und Buchen). Der Legebeginn liegt um Ende Mai bis Anfang Juni, der Schlupf der Jungen findet Ende Juni bis Mitte Juli, das Ausfliegen der Jungen von Anfang bis Mitte August statt. Die Nahrung besteht aus Larven, Puppen sowie Imagines von sozialen Wespenarten. Vor allem für die Jungenaufzucht ist diese Nahrung entscheidend. Es werden auch Amphibien, Reptilien und ausnahmsweise Kleinsäuger verzehrt.

Fluchtdistanz: Nach Aussagen von Artkennern nicht besonders scheu, doch liegen auch Angaben von 100 – 200 m Fluchtdistanz vor. Da die Art sich nur ca. 100 Tage im Brutgebiet aufhält, sollten ihre Brutplätze störungsfrei bzw. störungsarm sein.

#### **Verbreitung in Rheinland-Pfalz:**

In sommerwarmen, niederschlagsarmen Gebieten der mittleren und höheren Breiten von Südwesteuropa bis Westsibirien. In Mitteleuropa von Tieflagen bis ins Vorgebirge, in günstigen Gebieten auch in Hochlagen.

In Rheinland-Pfalz ist der Wespenbussard landesweit überwiegend in geringer Dichte verbreitet und besiedelt mit Ausnahme der Höhenlagen alle Höhenstufen, vom Auwald am Oberrhein bis in die Mittelgebirge. Ausgedehnte, ruhigere Waldlandschaften, extensiv genutzte, kleinflächig gegliederte Grünländereien mit sonnenexponierten Hängen bieten dem Wespenbussard gute Lebensbedingungen. Bevorzugt in thermisch günstigen Gebieten entlang von Rhein, Mosel, Ahr, Nahe und Lahn.

#### **Vorkommen in Vogelschutzgebieten:**

5312-401 - Westerwald

5507-401 - Ahrgebirge

5611-401 - Lahnhänge

5711-401 - Mittelrheintal

5809-401 - Mittel- und Untermosel

5908-401 - Wälder zwischen Wittlich und Cochem

6016-302 - NSG Kisselwörth und Sändchen

6210-401 - Nahetal

6514-401 - Haardtrand

6616-402 - Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen

6715-401 - Offenbacher Wald, Bellheimer Wald und Queichwiesen

6716-402 - Berghausener und Lingenfelder Altrhein mit Insel Flotzgrün

6812-401 - Pfälzerwald

6816-402 - Hördter Rheinaue inklusive Kahnbusch und Oberscherpfer Wald

6914-401 - Bienwald und Viehstrichwiesen

6915-402 - Wörther Altrhein und Wörther Rheinhafen

**Gefährdungen:**

- Verringeretes Nahrungsangebot durch Ausräumung der Landschaft, Zerstörung und Eutrophierung ursprünglich insektenreicher Kulturlandschaft;
- Eingriffe in Altholzbestände, kurze Umtriebszeiten, Verringerung des Laubholzanteils;
- Störungen an den Brutplätzen während der Brutzeit;
- Intensive Verfolgung auf dem Zug.

**Empfehlungen zum Schutz und zur Förderung der Art:**

- Erhaltung und Regeneration vielfältiger grenzlinienreicher Laub- und Nadelmischwälder mit hohem Altholzanteil;
- Möglichst lange Umtriebszeiten bei Buchen und Eichen;
- Vermeidung der Zerschneidung von Wäldern durch Verkehrsstrassen;
- Wiederherstellung bzw. Erhaltung abwechslungsreich gegliederter Waldrandzonen und Kulturlandschaften (Nahrungsareal); besonders bedeutsam sind sonnenexponierte Lagen.

<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=vsg&pk=V034>

**Arten-Steckbrief zur Vogelschutz-Richtlinie  
Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*)**



**Status und Häufigkeit:**

Anhang I	Gefährdeter Durchzügler	Rote Liste D	Bestand D
X	-	1	99 – 159 Brutpaare
<b>Status RLP</b>		<b>Bestand RLP</b>	<b>Bestandsentwicklung RLP</b>
Regelmäßiger Brutvogel; verlässt das Brutgebiet im Winterhalbjahr; Durchzügler		4 – 6 Brutpaare	stark abnehmend

**Kennzeichen:**

Länge 33 – 38 cm, Spannweite 52 – 58 cm. Die Zwergdommel ist der kleinste in unserer Region vorkommende Reiher. Aufgrund der geringen Größe und der hellen Flügelfelder, die besonders bei adulten Männchen auffallen, ist sie kaum zu verwechseln. Sehr versteckte Lebensweise, geht in dichter wasserbegleitender Vegetation auf Nahrungssuche und klettert oft an Schilfstängeln oder in wassernahem Gebüsch. Größte Aktivität in der Morgen- und Abenddämmerung, fliegt dann in typisch niedrigem Flug über Schilfflächen. Startet etwas schwerfällig mit herabhängenden Beinen, der Streckenflug ist jedoch recht kräftig mit schnellen, flachen und leicht ruckartigen Schlägen der runden Flügel und mit längeren Gleitphasen. Nimmt bei Gefahr die für Dommeln typische „Pfahlstellung“ ein, wobei Hals, Kopf und Schnabel senkrecht nach oben gerichtet werden.

Weibchen recht ähnlich Männchen, schwarze Gefiederbereiche der Männchen bei adulten Weibchen dunkelbraun, Mantelfedern hellisabellfarben gesäumt; Unterseite kräftiger dunkel gestreift, innere Armdecken dunkler. Flügelbug und innere große Armdecken leicht rötlichbraun getönt. Gesichtshaut und Schnabelansatz können sich zur Brutzeit zeitweise orangerot oder rot verfärben. Jungvögel deutlich verschieden: Im Vergleich mit Weibchen insgesamt mehr rötlichbraun und ober- und unterseits kräftig braun gestreift. Das dunkle Streifenmuster auf den inneren Armdecken lässt das helle Flügelfeld viel weniger hervortreten. Die unbefiederten Partien sind matter gefärbt.

Reviergesang des Männchens zur Brutzeit ist ein tiefes, gedämpftes, aber weittragendes „huu“ oder „gruuk“, das alle zwei Sekunden wiederholt wird, oft über längere Zeit. Flugruf (oft beim Aufscheuchen zu hören) ist ein tiefes „ker“ oder ein kehliges „ker-ak“. Bei Erregung ein lautes, heiseres „eck eck eck“.

**Lebensraum:**

Die Zwergdommel brütet z. T. kolonieartig in den Verlandungszonen von Seen und Altwässern, an schilfreichen Flussufern, Dorf- und Fischteichen, in Auwäldern und Sümpfen, wobei auch sehr kleine Schilfflächen mit ausreichender Deckung angenommen werden. Sie ist eine ausgeprägte Vogelart der Niederungen, die von ihr besiedelten Schilfgürtel sind mindestens 2, oft mehr als 10 m breit.

### **Biologie und Ökologie:**

Die Zwergdommel jagt meist vom Ansitz aus, indem sie etwas über dem Wasser auf Halmen und Ästen sitzt. Außerordentlich lange Zehen befähigen sie zum Klettern im Gewirr der Halme.

In Mitteleuropa Langstreckenzieher, der Abzug im August und September ist variabel und orientiert sich zwischen den Abzugsrichtungen SSW und SO. Das Winterquartier befindet sich in Afrika südlich der Sahara, besonders Ost- und Süd-Afrika. Wenige Winternachweise liegen aus Süd- und West-Europa vor. Der Heimzug findet im April und Mai statt, wobei die mehrjährigen Vögel vor den jüngeren Individuen und die Männchen vor den Weibchen eintreffen.

Nest aus dünnen Zweigen und Halmen, meist im Röhricht und in der Regel dicht über dem Wasser. Die (4) 5 – 6 (9) glanzlosen, weißen Eier werden im Mai und Juni gelegt. Meist eine Jahresbrut, in Ausnahmefällen sind zwei nachgewiesen. Brutdauer 17 – 19 Tage, Bebrütungsbeginn ab dem zweiten oder dritten Ei, weshalb oft ein auffälliger Größenunterschied zwischen den Jungen festzustellen ist. Die Jungvögel können bei Gefahr mit 5 – 7 Tagen das Nest verlassen, tun dies ohne Störung aber erst mit 17 oder 18 Tagen. Kletterfähigkeit ist ab 8 – 10 Tagen feststellbar.

Als Nahrung dienen Fische, Insekten und deren Präimaginalstadien, Frösche und Kaulquappen, Würmer, Mollusken, aber auch Jungvögel.

Flächenbedarf zur Brutzeit 0,2 bis 3 ha für Einzelpaare.

Fluchtdistanz: Besonders empfindlich gegenüber Störungen während des Nestbaus, Fluchtdistanz sonst 10 bis 50 m.

### **Verbreitung in Rheinland-Pfalz:**

Früher weit, heute lückenhaft verbreitet, vereinzelt bis in die Mittelgebirgslagen von Europa (ohne regelmäßige Brut in Großbritannien und Irland sowie Skandinavien) bis nach West-Sibirien bis 56° Nord; außerdem Nord-Afrika und Süd-Iran sowie südlich der Sahara bis Süd-Afrika. Isolierte Populationen in Madagaskar und Australien.

In Deutschland gewisse Schwerpunkte im Osten und Süden, in Rheinland-Pfalz liegt der Schwerpunkt in der Oberrheinebene.

### **Vorkommen in Vogelschutzgebieten:**

6015-301 - NSG Laubenheimer-Bodenheimer Ried

6216-401 - Eich-Gimbsheimer Altrhein

6416-401 - Bobenheimer und Roxheimer Altrhein mit Silbersee

6516-401 - Neuhofener Altrhein mit Prinz-Karl-Wörth

6716-401 - NSG Mechtersheimer Tongruben

6716-403 - Rußheimer Altrhein

6716-404 - Heiligensteiner Weiher



6815-401 - Neupotzer Altrhein

6816-402 - Hördter Rheinaue inklusive Kahnbusch und Oberscherpfer Wald

6816-404 - Sondernheimer Tongruben

6915-402 - Wörther Altrhein und Wörther Rheinhafen

7015-405 - Neuburger Altrheine

### **Gefährdungen:**

- Der Bestandseinbruch seit den 1950er Jahren ist nicht vollständig geklärt, aber die Ursachen liegen nicht nur in den Brut-, sondern auch in den Rast- und Überwinterungsgebieten (eventuell infolge großer Dürre austrocknende Seen);
- Wichtigster Gefährdungsfaktor im Brutgebiet: Lebensraumverlust durch Zerstörung bzw. Rückgang der Ufervegetation infolge Verbauung, Angel- und Badebetrieb;
- Intensivere Nutzung wie häufige Schilfmahd, veränderte Fischbewirtschaftung;
- Verlandung von Flachwasserzonen, z.B. aufgrund von Entwässerung, Grundwasserabsenkung oder Flussbegradigung;
- Eutrophierung (Wassertrübung durch Algenblüte; Veränderung des Nahrungsangebotes);
- Trockenjahre (z. B. Bodensee 1972);
- Mögliche Nahrungsengpässe durch Besatz mit ungeeigneten Altersklassen von Fischen;
- Fehlen geeigneter Brutplätze im Röhricht.

### **Empfehlungen zum Schutz und zur Förderung der Art:**

Im Brutgebiet Erhaltung und Neugestaltung geeigneter Lebensräume, wobei ein Mindestwasserstand sowie Altschilfbestände mit freien Wasserflächen und geschützten Uferabschnitten als Ruhe- und Beruhigungszonen gesichert sein sollten;

Schutz von aktuell und früher besetzten Brutplätzen.

<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=vsg&pk=V041>