

## **Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH- Gebiet Westricher Moorniederung vorhandenen Arten**

### **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 Fleckmuster, die für jedes Tier charakteristisch sind. Weibliche Tiere sind weniger intensiv gefärbt und tragen keinen so prägnant ausgebildeten Hautkamm.

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

#### **Lebensraum:**

Kamm-Molche bevorzugen größere (500-750 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

**Anlage 5** - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH- Gebiet Westricher Moorniederung vorhandenen Arten

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 Steinhäufen und in Kleinsäuger-Gängen, aber auch in Kellern und ähnlichen Hohlräumen. Ein Teil der Kamm-Molche überwintert möglicherweise auch im Gewässer.

### **Biologie und Ökologie:**

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

**Anlage 5** - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH- Gebiet Westricher Moorniederung vorhandenen Arten

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

5314-304 - Feuchtgebiete und Heiden des Hohen Westerwaldes  
5412-301 - Westerwälder Seenplatte  
5413-301 - Westerwälder Kuppenland  
5608-302 - Nitzbach mit Hangwäldern zwischen Virneburg und Nitztal  
5613-301 - Lahnhänge  
5706-303 - Gerolsteiner Kalkeifel  
5807-302 - Eifelmaare  
5914-303 - Rheinniederung Mainz-Bingen  
6012-301 - Binger Wald  
6015-301 - NSG Laubenheimer-Bodenheimer Ried  
6116-305 - Rheinniederung zwischen Gimbsheim und Oppenheim  
6205-301 - Sauerthal 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:**

**Anlage 5** - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH- Gebiet Westricher Moorniederung vorhandenen Arten

Hauptgefährdungsfaktor ist, neben dem unmittelbaren Verlust der Laichgewässer, der Besatz der Gewässer mit Fischen. Es ist deshalb zwingend notwendig, Fischbesatzmaßnahmen in Kamm-Molchgewässern zu unterlassen und - wo möglich - wieder rückgängig zu machen. Die Neuanlage von Gewässern ist mehrfach als eine erfolgreiche Artenhilfsmaßnahme für Kamm-Molche nachgewiesen worden.

**Steckbrief zur 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.

**Anlage 5** - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH- Gebiet Westricher Moorniederung vorhandenen Arten

### **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

**Anlage 5** - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH- Gebiet Westricher Moorniederung vorhandenen Arten

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

### **Gefährdungen:**

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

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

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

### **Schutzmaßnahmen:**

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

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

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

**Steckbrief zur FFH-Art 1037**

**Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)**



**Gruppe:** Libellen

**Merkmale:**

Die Grüne Keiljungfer ist etwa 5 bis 5,5 cm groß mit einer Flügelspannweite von 6,5 bis 7.5 cm. Sie ist an ihrem leuchtend grünen Kopf und Thorax (Brust) zu erkennen. Der Hinterleib ist schwarz-gelb, wobei der hintere Bereich deutlich keilförmig verdickt ist.

**Lebensraum:**

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

**Anlage 5** - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH- Gebiet Westricher Moorniederung vorhandenen Arten

### **Biologie und Ökologie:**

Die Männchen halten sich in den gut besonnten Gewässerabschnitten auf.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### **Gefährdungen:**

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

**Anlage 5** - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH- Gebiet Westricher Moorniederung vorhandenen Arten

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

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

**Schutzmaßnahmen:**

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

## **Steckbrief zur FFH-Art 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

**Anlage 5** - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH- Gebiet Westricher Moorniederung vorhandenen Arten

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-Gebieten:**

5212-302 - Sieg

5212-303 - Nistertal und Kroppacher Schweiz

5314-304 - Feuchtgebiete und Heiden des Hohen Westerwaldes

5408-302 - Ahrtal

5409-301 - Mündungsgebiet der Ahr

5412-301 - Westerwälder Seenplatte

5413-301 - Westerwälder Kuppenland

5509-302 - Vulkankuppen am Brohlbachtal

5612-301 - Staatsforst Stelzenbach

**Anlage 5** - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH- Gebiet Westricher Moorniederung vorhandenen Arten

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.

**Anlage 5** - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH- Gebiet Westricher Moorniederung vorhandenen Arten

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 ist. 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:**

	<b>Maculinea nausithous</b>	<b>Maculinea teleius</b>
<b>Äußere Merkmale</b>	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>
<b>Flugzeit</b>	Juli und August	
<b>Besiedelte Biotope</b>	Extensiv genutzte, strukturreiche Feucht- und Nasswiesen mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfes	
	Besiedelt auch kleinräumigere Biotope und trockenere Lebensräume	Biotope stets großflächig und feucht

**Anlage 5** - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH- Gebiet Westricher Moorniederung vorhandenen Arten

	<b>Maculinea nausithous</b>	<b>Maculinea teleius</b>
<b>Raupenfutterpflanze</b>	Rote, ältere Blütenköpfe des Großen Wiesenknopfes	Grüne, junge Blütenköpfe des Großen Wiesenknopfes
<b>Wirtsameise</b>	Myrmica rubra; bis zu 4 Raupen je Ameisenbau	Myrmica scabrinodis; meist 1 Raupe je Ameisenbau
<b>Gefährdungsursachen</b>	Bebauung, Umbruch, Aufforstung, Trockenlegung, Intensivierung der Nutzung, Nutzungsaufgabe	
<b>Schutzmaßnahmen</b>	Extensive Grünlandnutzung, Schaffung eines heterogenen Nutzungsmosaiks, keine Mahd zwischen Juni und (Mitte) September	

## **Steckbrief zur FFH-Art 1059**

### **Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*)**



**Gruppe:** Schmetterlinge

#### **Merkmale:**

Der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist auch unter dem Namen Großer Moorbläuling bekannt. Seine Flügelspannweite misst etwa 3,5 bis 4 Zentimeter. Die Flügeloberseite der Männchen ist silbrig hellblau gefärbt mit einigen deutlichen schwarzen Flecken. Entlang der Flügelränder verläuft ein dunkles Band, das außen von weißen Fransen gesäumt wird. Die Flügeloberseite der Weibchen ist ähnlich, aber von schwarzbrauner Grundfärbung mit einer leicht graublauen Überstäubung. Bei beiden Geschlechtern sind die Unterseiten der Flügel hell graubraun gefärbt. Das Erscheinungsbild von *Maculinea teleius* ähnelt dem des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*), jedoch ist die Färbung von *Maculinea teleius* deutlich heller und die dunklen, weiß umrandeten Punkte auf den Flügelunterseiten sind in zwei geschwungenen Reihen angeordnet, während der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling nur eine Reihe Punkte trägt.

#### **Lebensraum:**

*Maculinea teleius* besiedelt großflächige, strukturreiche, extensiv genutzte Feucht- und Nasswiesen mit reichlichen Vorkommen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) und Nestern der Trockenrasen-Knotenameise *Myrmica scabrinodis*, welche im Entwicklungszyklus dieser Schmetterlingsart eine wesentliche Rolle spielt. Die Extensivnutzung der Wiesen ist bei dieser Falterart von noch grundlegenderer Bedeutung als beim Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling, der die gleichen Lebensräume bewohnt. Die Habitate dürfen außerdem feuchter sein.

Ein weiteres wichtiges Element im Lebensraum sind Saumstrukturen mit blütenreichen Vorkommen zum Beispiel der Vogelwicke (*Vicia cracca*) als Nektarpflanze.

**Anlage 5** - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH- Gebiet Westricher Moorniederung vorhandenen Arten

### **Biologie und Ökologie:**

*Maculinea teleius* fliegt im Juli und August. Die Eiablage erfolgt ausschließlich einzeln tief in die jungen, noch grünen Blütenköpfe des Großen Wiesenknopfs. Die Blütenköpfe dienen als Raupenfutterpflanze und den Faltern als Balz- und Schlafplatz und zur Nektaraufnahme. Bis etwa Mitte September verlässt die Raupe die Blüten und wird am Boden von ihrer Wirtsameise, der Knotenameisenart *Myrmica scabrinoides* "adoptiert", bei der sie ab dem 4. Larvenstadium überwintert.

Einmal im Ameisennest untergebracht, wird sie von diesen wie die eigene Brut gepflegt und frisst Ameisenlarven und -puppen. Auslöser des Pflegeverhaltens ist offenbar ein Sekret der Bläulingsraupen, das von den Ameisen aufgeleckt wird. Darüber hinaus ist die Raupe in der Lage, den Nestgeruch der Ameisen zu imitieren.

Meist findet sich pro Ameisenbau nur eine Falterpuppe, nur selten auch einmal zwei. Nach etwa 330 Tagen Larven- und 25 Tagen Puppenphase schlüpft der Falter, der dann noch etwa 10 Tage lebt.

Während die junge Raupe sich ausschließlich vom Großen Wiesenknopf ernährt, nutzt der Falter zur Nektaraufnahme außerdem vor allem die Vogelwicke (*Vicia cracca*) und den Blutweiderich (*Lythrum salicaria*).

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

Rheinland-Pfalz beherbergt wie auch bei *Maculinea nausithous* wesentliche Anteile der europäischen Population von *Maculinea teleius*. Schwerpunkt seiner Verbreitung ist der Westerwald. Kleinere Vorkommen finden sich in Süd- und Vorderpfalz. In Deutschland ist der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling deutlich seltener als sein Verwandter *Maculinea nausithous*. Große und bedeutende deutsche Vorkommen gibt es noch in Baden-Württemberg, Bayern und Hessen.

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

- 5314-304 - Feuchtgebiete und Heiden des Hohen Westerwaldes
- 5412-301 - Westerwälder Seenplatte
- 5413-301 - Westerwälder Kuppenland
- 5509-302 - Vulkankuppen am Brohlbachtal
- 6511-301 - Westricher Moorniederung
- 6515-301 - Dürkheimer Bruch
- 6616-301 - Speyerer Wald und Haßlocher Wald und Schifferstädter Wiesen
- 6715-302 - Bellheimer Wald mit Queichtal
- 6716-301 - Rheinniederung Germersheim-Speyer
- 6812-301 - Biosphärenreservat Pfälzerwald
- 6814-302 - Erlenbach und Klingbach
- 6914-301 - Bienwaldschwemmfächer
- 6915-301 - Rheinniederung Neuburg-Wörth

### **Gefährdungen:**

Der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling reagiert noch empfindlicher auf Nutzungsänderungen des wechselfeuchten Grünlands als der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling. Verschlechtern sich die Existenzbedingungen für die Wirtsameise, die die etwas trockeneren Standorte mit kurzrasiger, lückiger Vegetation und kleinräumigem Relief, oft im Bereich der Säume, zur Anlage ihrer Bodennester bevorzugt, so ist auch die Existenz des Falters gefährdet. Gleiches gilt für Veränderungen, welche die Verdrängung der Wirtspflanze Großer Wiesenknopf nach sich ziehen.

Hauptgefährdungsursachen sind Trockenlegung, eine mehrschürige Nutzung feuchter Wiesen und ungünstige Mahdzeitpunkte im Juli und August, eine intensive Beweidung, Bodenverdichtungen durch den Einsatz schwerer Maschinen, zu tiefer Grasschnitt, Düngung und Herbizideinsatz sowie die Aufgabe der historischen Streuwiesennutzung.

Düngung beispielsweise führt zu einem dichten Wuchs der Vegetation. Wie auch bei einer Nutzungsaufgabe mit nachfolgender Verbrachung wird die Wirtsameise wegen zunehmender Beschattung solche Flächen meiden und keine Erdbauten mehr anlegen. Auch bei Bodenverdichtungen ist dies nicht möglich.

Aufforstung der Wiesen, Umbruch und Siedlungserweiterungen führen zu einem Totalverlust der Lebensräume.

### **Schutzmaßnahmen:**

Nutzungsänderungen oder Flächeninanspruchnahmen durch konkurrierende Vorhaben sollten im Bereich von Bläulingsvorkommen unterbleiben.

Zur Förderung von *Maculinea teleius* bedarf es eines großflächigen Nutzungsmosaiks von möglichst großer Strukturvielfalt und mit ausreichenden Larven- und Falterhabitaten. Dies ist nur durch eine extensive Grünlandnutzung zu gewährleisten. Ein Wiesenmanagement in Zusammenarbeit mit den örtlichen Landwirten ist anzustreben.

Schlüsselfaktor zum Aufbau von reproduktionsfähigen Populationen des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings ist die Anzahl der verfügbaren Ameisennester und deren Lage zu ausreichenden Vorkommen des Großen Wiesenknopfes als Eiablage- und Raupenfutterpflanze. Dabei ist eine große Anzahl von Ameisenbauten und eine enge räumliche Verzahnung von Raupenfutterpflanze und Ameisenbau vorteilhaft.

Eine zeitlich versetzte Mahd von Teilabschnitten, unterschiedlich hohe Niveaus des Mähbalkens mit leichteren Bodenverwundungen, die notwendig zur Anlage von Ameisenbauten sind, und die Anlage von Übergangsbereichen und Saumstrukturen zu anderen Biotopen oder unterschiedliche Geländeniveaus führen zu einem heterogenen Nutzungsmosaik, das an unterschiedlichen Orten die Anlage von Ameisenbauten ermöglicht und zu einer differenzierten Verteilung der Bestände von *Sanguisorba officinalis* führt.

**Anlage 5** - Auflistung der Arten-Steckbriefe der im FFH- Gebiet Westricher Moorniederung vorhandenen Arten

Zur Sicherstellung eines ausreichenden Angebotes an Vorkommen des Großen Wiesenknopfes und von Vogelwicke als weiterer Nektarpflanze muss der Mahdzeitraum so gelegt werden, dass sich diese von Juni bis August blühenden Pflanzen optimal entwickeln können. Die Raupen brauchen dann Entwicklungszeit bis zu ihrem Abtransport in die Ameisenbauten. Eine frühe Mahd sollte daher vor Anfang Juni erfolgen, eine zweite nicht vor Mitte September. Zumindest Teilbereiche der Säume sollten erst nach Ende der Flugzeit von *Maculinea teleius* ab Mitte September gemäht werden.

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:**

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