

Helm-Azurjungfer***Coenagrion mercuriale***

(CHARPENTIER, 1840)

Schutzstatus: §§
 FFH-Anhang: II
 RL-T: 2
 RL-D: 1

Foto: F. LEO / www.fokus-natur.de**Kennzeichen/Artbeschreibung:**

Allgemein: Die Art gehört zu den kleinen Vertretern der Familie und erreicht (wie die meisten Schlanklibellen) eine Körperlänge von etwa 30 mm. Die adulten Männchen sind leuchtend blau. Im Vergleich zu den meisten anderen *Coenagrion*-Arten wirkt der Gesamteindruck aufgrund der recht ausgedehnten schwarzen Zeichnung des Abdomens aber etwas dunkler. Anhand der Hinterleibsanhänge können die Männchen sicher bestimmt werden; besonders markant ist die Zeichnung des zweiten Abdominalsegments, welches einem „Merkurhelm“¹ ähnlich ist.

Die Weibchen lassen sich gut durch den abgestutzten, recht gradlinig verlaufenden Hinterrand des Prothorax bestimmen, dieser zeigt in der Mitte einen kleinen Fortsatz. Sie treten in zwei Farbformen auf: in der häufigeren gelbgrünen (heterochromen) und in der selteneren blauen (homoeochromen) Form. Aufgrund ihrer nur 3-4 mm langen Kiemenblättchen sind die Larven und Exuvien von den anderen Arten der *Coenagrionidae* gut unterscheidbar. Die Gesamtlänge des Körpers beträgt 11-13 mm.

Areal/Verbreitung:

Welt/Europa: Die Art gilt als ein Vertreter der atlanto-mediterranen Fauna. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt in Süd- und Westfrankreich, Italien (incl. Sizilien), der Iberischen Halbinsel sowie im westlichen Nordafrika. Die nördliche Verbreitungsgrenze liegt im Westen und Süden Englands bis Wales. Im Nordosten kommt die Art bis Ostdeutschland und im Südosten bis Rumänien, Serbien und Montenegro vor.

Deutschland: Innerhalb von Mitteleuropa weist Deutschland die weitaus meisten Populationen auf. Nachweise in Süddeutschland sowie in weiten Teilen von Mittel- und Ostdeutschland. Die aktuelle Nordgrenze verläuft von Lingen (Emsland) über Sulingen und Nienburg (Weser) bis Magdeburg. Aus Bremen, Hamburg, Schleswig-Holstein, Berlin, Sachsen, sowie Mecklenburg-Vorpommern liegen keine aktuellen Fundmeldungen vor.

Verbreitungsschwerpunkte liegen im südwestlichen Baden-Württemberg (insbes. südliche und mittlere Oberrheinebene), der Vorderpfalz, im westlichen Bodenseeraum, in Südbayern den äußersten Südwesten Sachsen-Anhalts sowie den sommerwarmen Flusstälern Thüringens.

Verbreitung in Thüringen:

In Thüringen ist die Art vorzugsweise im sehr trockenen, warmen und kontinental geprägten Innerthüringer Ackerhügelland zu finden. Hier lebt sie fast ausschließlich in den Auen und Niederungen der Naturräume: Helme – Unstrut - Niederung, Unstrutau Mühlhausen – Bad Langensalza sowie Gera – Unstrut – Niederung. Darüber hinaus gibt es mehrere sehr kleine Vorkommen im Grabfeld. Juni 2004 war eine Einzelbeobachtung bei Bad Klosterlausnitz zu verzeichnen.

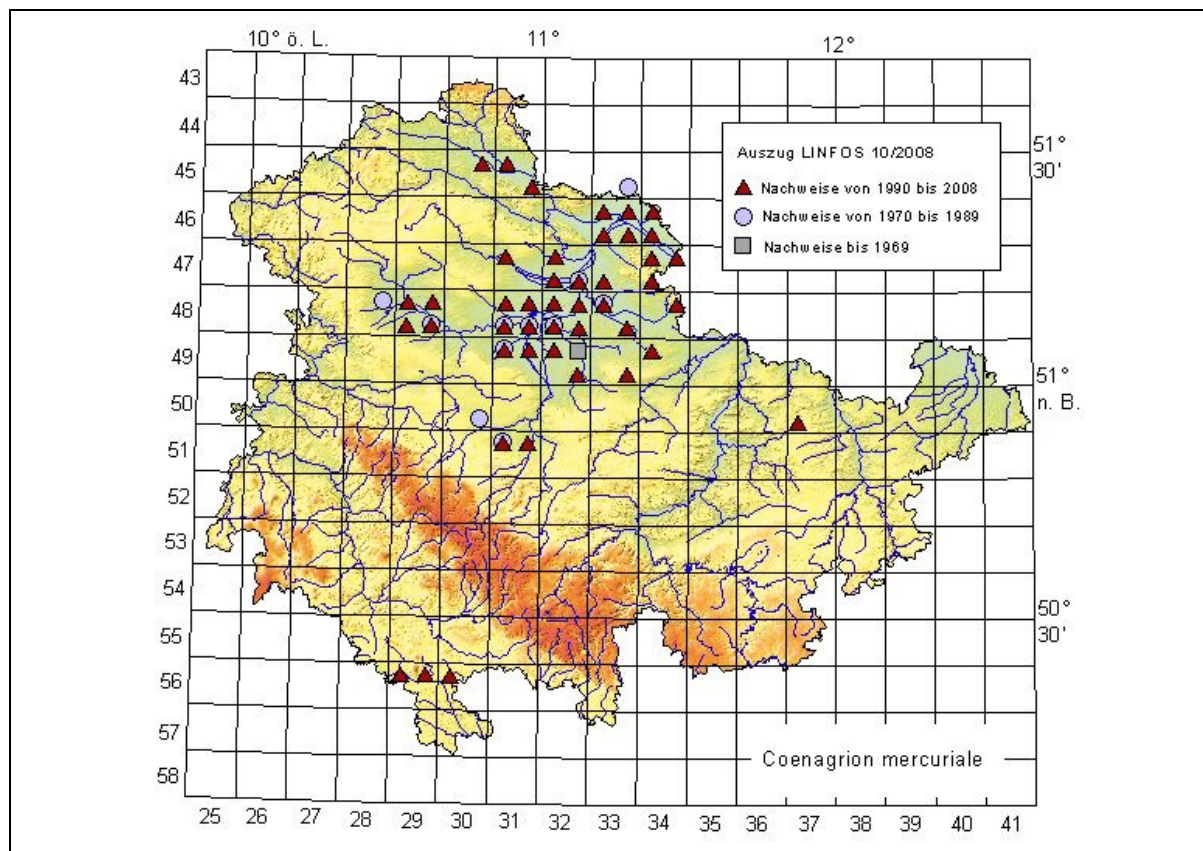
Bedeutung Thüringer Vorkommen:

In den letzten Jahren konnten 157 Fundorte der thüringischen Metapopulation nachgewiesen werden. Somit handelt es sich um den größten Vorkommenskomplex in der Nähe der nordöstlichen Arealgrenze mit deutschlandweiter Bedeutung. Die thüringische Population ist stark gefährdet, da durch Grundwasserabsenkung, Düngung / Eutrophierung und fehlende

¹ Merkur = römischer Gott des Krieges und des Handels

Grabenpflege die natürlichen Lebensräume dezimiert werden.

Als einer der Verbreitungsschwerpunkte hat Thüringen eine besondere Verantwortung für die Sicherung der nordöstlichen Vorkommen.



Verbreitungskarte: Thüringer Vorkommen der Helm-Azurjungfer

Biologie:

Fortpflanzung: Die Hauptflugzeit beginnt ca. 3-4 Wochen nach dem Schlupf der ersten Tiere. Die Männchen erwarten die Weibchen unmittelbar am Fließgewässer, wobei sie teils auf erhöhten Pflanzenstängeln warten, mitunter aber auch eine gewisse Uferstrecke auf und ab fliegen.

Phänologie: Die Helm-Azurjungfer ist von ca. Mitte Mai bis Mitte August an ihrem Fortpflanzungsgewässer zu beobachten. Die gesamte Flugzeit dauert bei großen Populationen 12-14 Wochen, bei kleinen Populationen (häufig in Kalkquellmooren) dagegen nur 4-6 Wochen. Als thermophile Art benötigt sie für den Beginn der Flugaktivitäten die morgendliche Besonnung großer Teile des Fortpflanzungsgewässers. So findet man eine größere Anzahl an Imagines erst ab ca. 10:00 Uhr am Gewässer, an heißen Tagen dagegen schon ab ca. 9:00 Uhr. Zur Eiablage nutzen die Weibchen bevorzugt die Stängel der Berle (*Berula erecta*). Innerhalb von ein bis zwei Jahren - je nach dem Temperaturhaushalt der Gewässer - entwickeln sich die Larven am

Gewässergrund zwischen Wasserpflanzen und in deren Wurzelgeflecht. Mitte Mai verlassen die schlupfbereiten Larven dann das Gewässer an einem senkrechten Pflanzenstängel, um sich dort zur flugfähigen Libelle zu häuten.

Populationsbiologie: Bei günstigen Bedingungen (Maximum der Populationsentwicklung, optimale Witterung) kann man besonders große Populationen von 80-100 Imagines auf 100 m Fließgewässerstrecke, in naturnahen, sommerwarmen Wiesenbächen und -gräben vorfinden.

Nahrung: Larven und Imagines sind carnivor, sie ernähren sich von kleinen Insekten (Mücken-, Stein- und Köcherfliegen, Kleinschmetterlinge, Läuse)

Ökologie:

Standorte: Die besiedelten Gräben- bzw. Bachabschnitte sind in der Regel quellnah oder grundwasserbeeinflusst und weisen ein sauberes kalkhaltig bis basenreiches Wasser auf. Eine wesentliche Voraussetzung für das Vorkommen der Art ist eine dichte wintergrüne Unterwasservegetation, hier v.a. Berle (*Berula*

erecta) sowie Brunnenkresse (*Nasturtium officinale*). Bei dem in Thüringen besiedelten Biotoptyp handelt es sich um kalthaltige, langsam fließende Wiesengräben und -bäche der Flussauen, Talniederungen und des Hügellandes.

Die Fortpflanzungsgewässer lassen sich allgemein wie folgt charakterisieren:

- quellige/quellnahe und/oder grundwasserbeeinflusste Fließgewässer, welche nicht oder nur selten austrocknen,
- (sehr) geringe bis mittlere Fließgeschwindigkeiten, Eiablage nur in strömungsberuhigten Zonen,
- große Variabilität der Gewässerbreite (0,2 bis 30 m),
- meist geringe Gewässertiefe (0,1-0,6 m)
- fehlende oder nur geringe Beschattung,
- Wassertemperaturen im Sommer mäßig bis hoch (max. ca. 16-24 °C); Gewässer im Winter eisfrei (minimal 3-8 °C),
- Sauerstoffgehalt hoch, seltener mäßig hoch (2,5 bis ca. 10 mg/l),
- basenhaltiges Wasser mit neutraler bis basischer Reaktion und mittlerer oder hoher Leitfähigkeit,
- nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Gewässer; Güteklasse I-II, in Einzelfällen bis II-III,
- Vegetation mit standortstypischen Fließwasser-, Quell- und Grundwasserarten,
- Umgebung: typisch sind Mähwiesen, seltener Weiden, Brachen, Äcker, Galeriewälder; Auengewässer: Röhrichte, Weich- und Hartholzwälder; Kalkquellmoore: Niedermoor, Feuchtwiesen.

Anmerkung: Bei den meisten der thüringischen Vorkommen sind nur (noch?) kurze Grabenabschnitte besiedelt.

Mobilität/Ausbreitungspotenzial:

Die Art gilt als extrem standortstreu und zeigt nahezu kein Wanderverhalten. Die Neu- bzw. Wiederbesiedlung möglicher Lebensräume wird dadurch stark erschwert. Bisherige Untersuchungen in SW-Deutschland und NW-Deutschland zeigen, dass nur ein äußerst kleiner Teil der Imagines das Schlüpfungsgewässer verlässt und ein benachbartes Gewässer besiedelt. In den beiden deutschen Studien betrug die maximal nachgewiesene Distanz einer Imago 300 m; in Südengland konnte eine maximale Entfernung von 1060 m bzw. 800 m nachweisen.

Gefährdungsursachen/Schutzmaßnahmen:

Gefährdung:

- Zerstörung und Entwertung der Lebensräume durch Ausbau und Begradigung des Fließgewässers, Verrohrung, Verfüllung u. Überbauung,
- Zerstörung der Gewässersohle durch Befestigungsmaßnahmen, Schüttungen usw.,
- Verschlammung der Gewässersohle und Verlandung (z.B. durch eingetragenes Mahdgut),
- Verminderung der Fließgeschwindigkeiten, Verringerung der Wasserführung bis hin zum Trockenfallen der Gewässer durch Errichtung von Stautufen, Grundwasserabsenkung, Wasserentnahme,
- Erhöhung der Fließgeschwindigkeiten (z.B. durch Veränderung des Abflussregimes),
- Intensive Gewässerunterhaltung an den Böschungen und im Bereich der Gewässersohle mit kompletter Vernichtung der Wasservegetation durch Grund- bzw. Sohlräumungen sowie vollständigem Ausmähen der Vegetation,
- Umwandlung der an die Gewässer grenzenden Wiesen und Weiden in Ackerflächen sowie Intensivierung der Grünlandnutzung im direkten Umfeld der Fortpflanzungsgewässer,
- Verschlechterung der Gewässergüte und erhöhte Sauerstoffzehrung durch intensive Landwirtschaft bis an den Rand der Fortpflanzungsgewässer mit Einsatz von Dünger, Pestiziden, Schwemmmist sowie durch Abwassereinleitungen,
- Fortschreitende Sukzession, Veralgung der Gewässer, Verkrautung der Wasservegetation und Zuwachsen der Gewässer mit Hochstauden durch Eintrag von Nährstoffen und Düngemitteln (Eutrophierung),
- Beschattung der Fortpflanzungsgewässer durch zu starke und dichte (d.h. durchgehende) Ufergehölze oder durch neue Gehölzanpflanzungen,
- Fehlende bzw. nicht ausreichende Grabenpflege.

Schutzmaßnahmen:

Der Schutz dieser Art ist nur über den Schutz des Biotops zu erreichen.

- Sicherung der bestehenden Population und des Lebensraumpotenzials der anderen geeigneten Teile,

- Erhalt von Auen und Niederungen mit geeigneten Grabensystemen,
- Erhaltung und Entwicklung besonnener, basenreicher und sonnenwarmer Wiesenbäche und -gräben mit nicht zu dicht schließender emerser Gewässervegetation sowie Schutz und Optimierung durchflossener Kalkquellmoore mit entsprechender emerser Vegetation (in der Regel *Juncus*- und *Cyperaceen*-Arten),.
- Erhaltung und Entwicklung extensiv genutzter Grünlandflächen und offener Grünlandbrachen entlang der Fortpflanzungsgewässer (vor allem Wiesen und Grünlandbrachen, Röhrichte, Seggenbestände),
- Minimierung von Nährstoffeinträgen durch Anlage extensiv genutzter Uferrandstreifen (Pufferzone) mit einer Mindestbreite von beidseitig 10 bzw. 20 m einseitig. Extensive Pflege der Uferrandstreifen durch max. zweischürige Mahd,
- schonende Gewässerunterhaltung durch zeitlich versetzte Bearbeitung in Teilabschnitten oder wechselseitiger Bearbeitung nur einer Gewässerseite sowie durch Einsatz schonender Geräte.
- Allgemein: Entkrautungsmaßnahmen sind einer Räumung vorzuziehen,
- Entkrautung:
 - nur nach Bedarf abschnittsweise höchstens alle 2-3 Jahre,
 - Erhaltung inselartiger 5-10 m² großer Vegetationsbestände im Abschnitt,
 - Verwendung von Mähkörben und Verzicht auf Grabenfräsen,
 - Entfernung des Mähgutes aus dem Gewässerbett, Zwischenlagerung nahe der Uferlinie,
- Räumung:
 - abschnittsweise, periodisch in Abständen von mehr als 4 Jahren (ggf. bei Bedarf)
 - nur dicht bewachsene Abschnitte mit >95% Pflanzendeckung,
 - keine Sohlvertiefung, nur Entnahme der Auflage, keine Verletzung des Interstitials,
 - Verwendung von Löffelbaggern,
- ggf. Entfernung oder Rückschnitt gewässerbegleitender Gehölze,
- Böschungsmahd:
 - 1/3 ungemähter Böschung belassen,
 - Mahd von August bis Mai,
 - Verwendung von Balkenmähern und Verzicht auf Mulchgeräte,
 - Abtransport des Mähgutes,
- Als Pflegemaßnahme ggf. Mahd der emersen Gewässervegetation bis Anfang Mai,
- Sicherung von Austauschbeziehungen benachbarter, zusammenhängender Populationen,
- Sicherung bzw. Verbesserung der hydrologischen Situation (hohe Grundwasserstände und ausreichend Grundwasserzufluss),
- Erhalt einer meso- bis oligotrophen Fließgewässergüte,
- Mit dem Artenhilfsprogramm Helm- und Vogel-Azurjungfer liegen auf die bekannten Einzelvorkommen bezogene Zustandsbewertungen und Pflegehinweise vor, die unmittelbar umsetzbar sind.