

Helm-Azurjungfer – *Coenagrion mercuriale* (CHARPENTIER)

Kategorie Rote Liste Brandenburg: R (2000)

Naturraum: D12

Verbreitung

Kenntnislücken; westmediterrane Art mit sporadischen Vorposten am nordöstlichsten Arealrand in Südwest-Brandenburg, derzeit nur ein bekanntes Vorkommen mit einer lokalen Population im Baruther Tal am Nord-Abhang des Niederen Fläming; sehr seltene stenöke Fließwasserart

Angaben zur Biologie

Entwicklungszeit einjährig (ein Jahr als Larve im Gewässer); Schlupf der Imagines in/an Wasser- und Uferpflanzen (Exuvien); Flugzeit der Imagines Ende V – Anfang VIII; vermutlich streng lokalisierte kleine Populationen auf eng begrenzten Abschnitten in den oberen Bereichen kleiner bis sehr kleiner Quellabflüsse offener Niederungslandschaften

Ökologische Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungszustand

- Jahreslebensraum (Fortpflanzungs- und Entwicklungsgewässer)
 - schmale, bis 0,5 m breite schwach mäandrierende, gut besonnte und dauerhaft Wasser führende Quellabflüsse und Quellrinsale in Niederungslandschaften (vor allem Stich- und Meliorationsgräben!, Bachläufe) mit sauberem kalkhaltig-basischem („hartem“) Quellwasser und sandigem Grund, flach überrieselte (Wasserpegel bis maximal 10 cm), zumindest abschnittsweise dicht mit Wasservegetation (*Berula erecta*, *Mentha aquatica*, *Equisetum fluviatile*) bestandene sandige Fließgewässersohlen mit geringer Detritus-/Schlammauflage; Vor-

kommen größerer Bestände der Berle (*Berula erecta*) als obligatorischer Eiablagepflanze sind Voraussetzung für das Vorkommen und für die Entwicklung der Art; Begleiter –

- Libellen: Kleine Pechlibelle (*Ischnura pumilio*), Zweigestreifte Quelljungfer (*Cordulegaster boltonii*), Kleiner Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*), Südlicher Blaupfeil (*O. brunneum*)
- Amphibien: Grasfrosch (*Rana temporaria*)

Kennzeichen und Indikatoren für die Verschlechterung des Erhaltungszustandes

Signifikanter Rückgang der Anzahl lokaler Populationen, der Populations- und Individuendichten über das Maß klimatisch bedingter Dichteschwankungen hinaus (z.B.



Männchen der Helm-Azur-Jungfer (Juni 1996)

Foto: Chr. Blumenstein

jährweise Schlupfverluste bei nasskalter Witterung, ausnahmsweise kurzzeitige Austrocknung der Larvengewässer infolge Niederschlagsarmut)

Gefährdungsfaktoren und -ursachen

Verringerung der Wasserführung mit regelmäßig wiederkehrenden längeren Austrocknungsperioden und zunehmender Verschlammung der Fließgewässersohlen infolge Grundwasserabsenkung, verbesserte Stauhaltung (Staustufen) mit Verminderung von Fließgeschwindigkeiten und geringerem Abfluss sowie drastischer Erhöhung der Wasserpegel (im Extremfall entstehen abschnittsweise im Wechsel Standgewässer und völlig ausgetrocknete Bereiche), Grabenkrautungen und Grundräumungen im Zuge der Gewässerunterhaltung mit kompletter Vernichtung der Wasservegetation (Larvenlebensraum, Eiablagsubstrate) und des Makrozoobenthos (*Coenagrion mercuriale*-Larven und deren Nahrungsgrundlage), Vergiftung der Larvengewässer durch Eintrag von Pestiziden, wachsende Eutrophierung mit starker Verschlammung und Wandel der Vegetationsstrukturen durch Nährstoffeinträge und Einschwemmung von Düngestoffen, Lebensraumvernichtung durch Fließgewässerausbau und Verröhrung sowie Veränderung der geologischen Struktur von Quellschüttungen und Quellabflüssen

Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes (Belebung der Quellstätigkeit, Wasserrückhaltung, Wasserdargebot!); Erhaltung aller Fortpflanzungs- und Entwicklungsgewässer sowie der potenziell als Lebensraum geeigneten Quellgebiete mit Quellwasserabflüssen in den besiedelten und potenziell besiedelbaren Regionen Südwest-Brandenburgs in ihrer Hydrologie, Hydrodynamik, Trophie und Wassergüte; wenn aus Gründen drastischen Strukturwandels zur Erhaltung der Habitatverhältnisse örtlich erforderlich, abschnittsweise Grabenkrautungen oder Entschlammungen als Entwicklungsmaßnahmen nur manuell und nie durchgängig im selben Jahr

Monitoring und Nachweismethoden

Nachweis der Art und der Bodenständigkeit für ein Gewässer über Sichtbeobachtung von Imagines sowie über Larven- und Exuvienfunde

- Fortpflanzungs- und Entwicklungsgewässer
Fließbettstruktur und -verlauf, Fließgeschwindigkeit und Hydrodynamik (Pegel), Gewässergüte (pH-Wert, CaCO₃-Gehalt – Wasserhärte, Trophie und Stoffeinträge – elektrische Leitfähigkeit), Wasservegetation (Vegetationsstrukturen, Qualität, Sukzessionen)
- Populationsstruktur, -größe, -dynamik
Erforschung der Lebensweise und des Lebenszyklus der Populationen am Nordost-Arealrand; jährliche Kontrolle der Populationsgröße und der Fortpflan-



Tandem der Helm-Azurjungfer im Bach-Berlenröhricht (Juni 1996)

Foto: Chr. Blumenstein

zungsaktivitäten der Imagines während der Hauptflugzeit der Art (Höhepunkt VII) sowie quantitative Erfassung der begleitenden indigenen Libellenfauna (Libellen-Zönosen); gezielte Suche/Erfassung weiterer Fortpflanzungs- und Entwicklungsgewässer mit lokalen Populationen in Südwest-Brandenburg; Ermittlung von Populationsgrößen über die Individuenzahl der Imagines (Stichprobenschätzung)

Literaturhinweise

BINOT-HAFKE, M., BUCHWALD, R., CLAUSNITZER, H.-J., DONATH, H., HUNGER, H., KUHN, J., OTT, J., PIPER, W., SCHIEL, F.-J. & WINTERHOLLER, M. 2000: Ermittlung der Gefährdungsursachen von Tierarten der Roten Liste am Beispiel der gefährdeten Libellen Deutschlands – Projektkonzeption und Ergebnisse. *Natur und Landschaft* 75 (9/10): 393-401 (Tabelle 2, S. 398/399)
HEIDEMANN, H. & SEIDENBUSCH, R. 1993: Die Libellenlarven Deutschlands und Frankreichs – Handbuch für Exuvien Sammler. Kelttern. 391 S. (S. 239-241)

