



Martin KÖNIGSDORFER, Josephine JEDICKE, Christopher MEYER und Susanne KLING

Libellengraben in Schwaben – Grabenpflege für Helm- und Vogel-Azurjungfer

Abbildung 1

Gemähter Wiesen-graben mit Randstreifen bei Eppis-burg (Foto: Martin Königsdorfer).

Die Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) und die Vogel-Azurjungfer (*Coenagrion ornatum*) sind in Bayern vom Aussterben bedroht beziehungsweise stark gefährdet. Der Regierungsbezirk Schwaben beheimatet einen Verbreitungsschwerpunkt dieser Arten und trägt somit eine herausragende Verantwortung zum Erhalt der zwei Arten. Im Rahmen des Biodiversitätsprojektes „Libellengraben in Schwaben“ werden die Vorkommen der beiden Arten erfasst und deren Lebensräume gezielt gepflegt und entwickelt. Das Projekt ist erfolgreich, weil es eng mit den lokalen Akteuren zusammenarbeitet und etablierte Trägerstrukturen nutzt – begleitet durch intensive Öffentlichkeitsarbeit. So wird die nachhaltige Umsetzung der Projektziele auch über die Projektlaufzeit hinausgehend sichergestellt.

1. Anlass und Hintergrund

Ursprünglich bewohnten die beiden Kleinlibellenarten Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) und Vogel-Azurjungfer (*Coenagrion ornatum*) natürliche Quellmoore und Bachläufe. Bedingt durch den Strukturwandel in der Landwirtschaft wurden viele dieser Primärhabitats beseitigt oder durch Nährstoffeinträge und Gewässerausbau stark beeinträchtigt. Aktuell sind grundwasserbeeinflusste Entwässerungsgräben mit niederwüchsiger Vegetation als Sekundärhabitats letzte Rückzugsräume für die zwei Libellenarten. Aus diesem Grund werden aus naturschutzfachlicher Sicht damit besondere Anforderungen an die Pflege dieser Gräben gestellt.

Die deutschlandweiten Verbreitungsgebiete der Vogel-Azurjungfer liegen neben Bayern in Sachsen-Anhalt und Thüringen, wohingegen die Helm-Azurjungfer außerhalb von Südbayern vor allem größere Vorkommen in der Oberrheinebene, der Vorderpfalz, im westlichen Bodenseeraum und im Thüringer Becken aufweist (BfN 2019). Bayern hat damit für den Erhalt der beiden bundesweit stark gefährdeten und streng geschützten Arten (Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; FFH-RL) eine besondere Verantwortung: Einer ihrer mitteleuropäischen Verbreitungsschwerpunkte liegt in Bayern. Der Regierungsbezirk Schwaben beherbergt in den ehemaligen Niedermoorgebieten der Flusstäler

von Donau, Mindel, Zusam und der Lech-Ebene sowie den Hangquellmooren des Alpenvorlandes etwa 75 % aller Vorkommen der Helm-Azurjungfer und etwa 30 % aller Vorkommen der Vogel-Azurjungfer in Bayern.

Die hohe lokale Verantwortung veranlasste die Regierung von Schwaben dazu, seit 2016 mit lokalen Akteuren vor Ort an der Pflege und der Entwicklung der Lebensräume der Helm-Azurjungfer und Vogel-Azurjungfer zu arbeiten. Das Biodiversitätsprojekt „Libellengraben in Schwaben“ dient der Umsetzung des Biodiversitätsprogramm Bayern 2030 (BAYERISCHE STAATSREGIERUNG 2014).

2. Biodiversitätsprojekt „Libellengraben in Schwaben“

Während der Projektlaufzeit von 2016 bis 2019 bearbeitete das Planungsbüro LARS CONSULT (2018 und 2020) im Auftrag der Regierung von Schwaben die Module „Kartierung“ und „Maßnahmenumsetzung“. Die projektbegleitende Öffentlichkeitsarbeit wird in Kapitel 6 erläutert.

Im Rahmen des Moduls „Kartierung“ konnte das Projektteam innerhalb von 19 Hangquellmooren und Grabensystemen Erfassungslücken schließen sowie bereits bekannte, aber seit mehreren Jahren nicht mehr bestätigte Fundorte überprüfen. In 13 Gebieten, also etwa 70 % der überprüften Gebiete, konnten die

3. Artporträts

Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*)



Abbildung 2
Nahaufnahme der Helm-Azurjungfer (*C. mercuriale*)
(Foto: Norbert Steffan, Zeichnung Josephine Jedicke).

Die streng geschützte Helm-Azurjungfer (Anhang II FFH-RL) ist in Bayern vom Aussterben bedroht und deutschlandweit stark gefährdet. Das Männchen der etwa 3 cm großen Libelle ist an ihrer typischen „Wikingerkopfmotiv“ auf dem zweiten Hinterleibssegment zu erkennen.

In Deutschland kommt die Helm-Azurjungfer vorwiegend in der Oberrheinebene sowie in der Vorderpfalz, im westlichen Bodenseeraum, in Südbayern und im Thüringer

Becken vor. In Bayern liegt der Verbreitungsschwerpunkt südlich der Donau in Schwaben und Oberbayern.

In Schwaben sind 85 Fundorte aus der Artenschutzkartierung (ASK, Stand 2001–2019) bekannt. Diese liegen innerhalb von Quellstandorten im Alpenvorland und in Gräben im mittleren Mindel- und Günztal, im Westallgäu nördlich Lindau, im Zusamtal bei Ziemetshausen, im Donautal südlich von Dillingen sowie im Lechtal östlich von Gersthofen.

Im Alpenvorland tritt die Helm-Azurjungfer bis 900 m NN innerhalb kalkreicher Quellaustritte und Rieselfluren, Mehlprimel-Kopfbinsenriede (*Schoenetum furruginei*) und Davallseggenriede (*Caricetum davallianae*) auf, während sie außerhalb des Alpenvorlandes zwischen 400 und 500 m NN grundwasserbeeinflusste Gräben in Flusstälern und Niedermooren mit niederwüchsigen Bachröhrichten (*Glycero-Sparganion*) besiedelt. Die wesentlichen Habitatansprüche sind fließendes, sauerstoffreiches Wasser mit Grundwassereinfluss, freier und besonnener Flugraum im Grabenprofil, lückige Vegetationsdeckung der Sohle, Böschungvegetation außerhalb des Grabenprofils und geringe Schlammauflage.

Bearbeiter eine der beiden Zielarten bestätigen oder wiederentdecken, in sechs Bereichen erfolgte kein Nachweis. Hier ist davon auszugehen, dass die Zielarten nicht mehr vorhanden sind. Während der Projektlaufzeit entdeckten Dritte erfreulicherweise bisher unbekannte Populationen der Helm-Azurjungfer (Norbert Steffan im Landkreis Aichach-Friedberg und Annika Sezi im Zusamtal, Landkreis Günzburg).

Auf Basis der Erfassungsergebnisse und Geländebegehungen formulierte das Team ortsspezifische Empfehlungen zur Pflege und Entwicklung für die einzelnen Fundorte. Im Modul „Maßnahmenumsetzung“ führte das Projektteam Beratungstermine mit den zuständigen

unteren Naturschutzbehörden, Landschaftspflegeverbänden (LPV) und Kommunen durch und erarbeitete Konzepte zur Pflege und Entwicklung innerhalb von 10 Gebieten, die zeitnah umgesetzt wurden.

Die Projektstrategie lag in der gemeinsamen Entwicklung praxisnaher Konzepte mit lokalen Akteuren, die zum Großteil noch während der Projektlaufzeit umgesetzt werden konnten. Ziel war es, regelmäßige Pflegemaßnahmen zu etablieren, um die Libellenbestände nachhaltig zu stabilisieren. Darüber hinaus sollten bestehende und funktionierende Prozesse sowie bereits umgesetzte Maßnahmen bekannt gemacht und weitergetragen werden (siehe Kapitel 6 unten).

Vogel-Azurjungfer (*Coenagrion ornatum*)

Die streng geschützte Vogel-Azurjungfer (Anhang II FFH-RL) ist in Bayern und Deutschland stark gefährdet. Die Vogel- ist der Helm-Azurjungfer sehr ähnlich, die Männchen sind an ihrer vogelähnlichen Zeichnung auf dem zweiten Hinterleibssegment zu erkennen.

In Deutschland kommt die Vogel-Azurjungfer vorwiegend in Bayern und im Grenzraum zwischen Sachsen-Anhalt und Thüringen sowie vereinzelt in weiteren Bundesländern vor. In Bayern liegt der Verbreitungsschwerpunkt in Mittelfranken, im schwäbischen Donautal und oberbayerischen Donaumoos, der Münchner Schotterebene sowie dem Unteren Isartal.

In Schwaben sind 46 ASK-Fundorte (Stand 2001–2019) bekannt. Diese liegen innerhalb von Gräben im Donautal nördlich Günzburg, südlich Dillingen und bei Schweningen, im Lechtal bei Thierhaupten, im Winterrieder Ried und östlich von Pöttmes.

Die Vogel-Azurjungfer kommt zwischen 300 und 550 m NN innerhalb grundwasserbeeinflusster, wärmebegünstigter Gräben in Flusstälern und Niedermooren mit niederwüchsigen Bachröhrichten



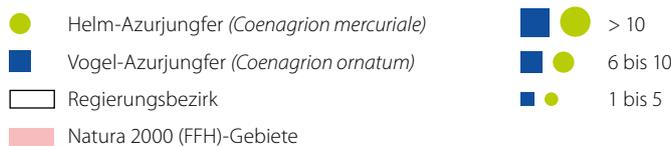
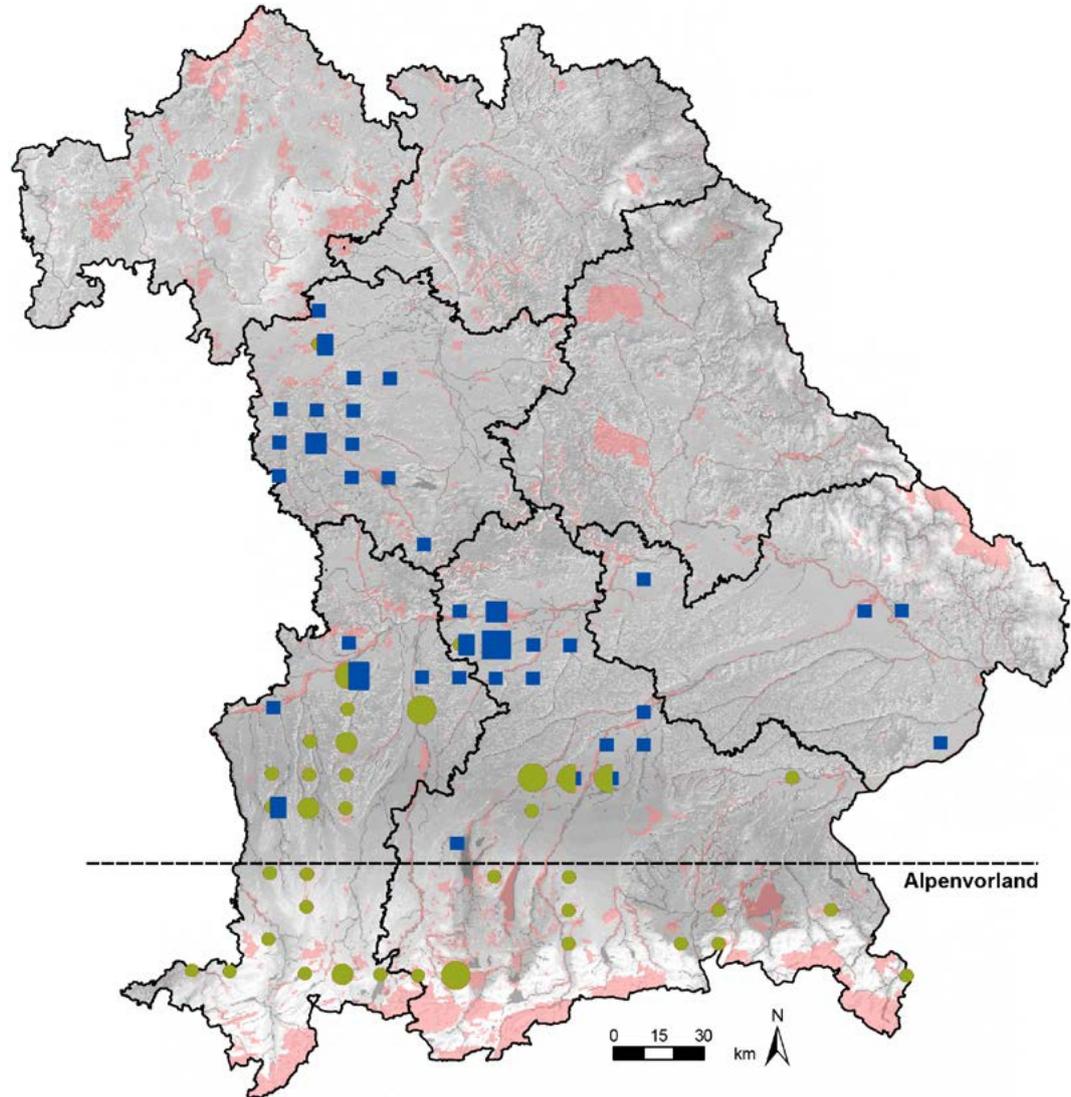
(*Glycyro-Sparganion*) vor. Hier sind die wesentlichen Habitatansprüche der Helm-Azurjungfer sehr ähnlich. Die Vogel-Azurjungfer erträgt jedoch einen geringeren Sauerstoffgehalt und höhere Wassertemperaturen.

Abbildung 3

Nahaufnahme der Vogel-Azurjungfer (*C. ornatum*) (Foto: Norbert Steffan, Zeichnung Josephine Jedicke).

Abbildung 4

Anzahl an Fundorten der Helm- (grün) und der Vogel-Azurjungfer (blau) in Bayern, Quelle: Artendatenbank (LfU Bayern) zwischen 2005 und 2020, Bayerische Vermessungsverwaltung. Zur Verbreitung der Arten in Deutschland siehe BFN (2019) (Grafik: Christopher Meyer)



4. Wesentliche Gefährdungsfaktoren

Da die Vorkommen beider Arten außerhalb des Alpenvorlandes auf Entwässerungsgräben beschränkt sind, hängen die wesentlichen Gefährdungsfaktoren mit der landwirtschaftlichen Nutzung im Umfeld besiedelter Gräben und der Grabenunterhaltung zusammen.

Grenzen intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen unmittelbar an, kommt es zu Nährstoff- und Sedimenteinträgen. Das führt dazu, dass Wasserpflanzen, Algen und Ufervegetation

(Hochstauden, Schilf, Gehölze) verstärkt wachsen sowie Sedimente ablagern. Entwickelt sich die Vegetation zu stark, reduziert sich der Wasserabfluss. Das sorgt neben einem Sauerstoffdefizit für die Libellenlarven im Gewässer auch für einen eingeschränkten Flugraum der Imagines innerhalb des Grabenprofils für die Paarung und Eiablage. Wenn Gräben verkrauten und verschlammten, muss die Sohle häufiger geräumt werden. Das wiederum gefährdet die an der Sohle lebenden Larven. Durch Biberdämme aufgestaute Gräben und durch Gehölzaufwuchs



Abbildung 5
 (links) Intensive Ausbringung von Gülle ohne ausreichenden Abstand zum Gewässer führt zu starken Nährstoffeinträgen im angrenzenden Graben im Donauried (Foto: Susanne Kling).

Abbildung 6
 (rechts) Ein Graben ist durch Schilfröhrich völlig verwachsen und wird so für die beiden Coenagrion-Arten unattraktiv (Foto: Martin Königsdorfer).

verschattete Gewässerabschnitte beeinträchtigen den Lebensraum ebenfalls. Seit den 2000er-Jahren fallen immer häufiger besiedelte Gräben, insbesondere während der Sommermonate, trocken. Zwar konnten sich bisher die betroffenen Bestände zumindest auf einem niedrigen Niveau halten, langfristig ist jedoch bei anhaltenden sommerlichen Trockenperioden damit zu rechnen, dass Populationen innerhalb trockengefallener Grabensysteme komplett verschwinden.

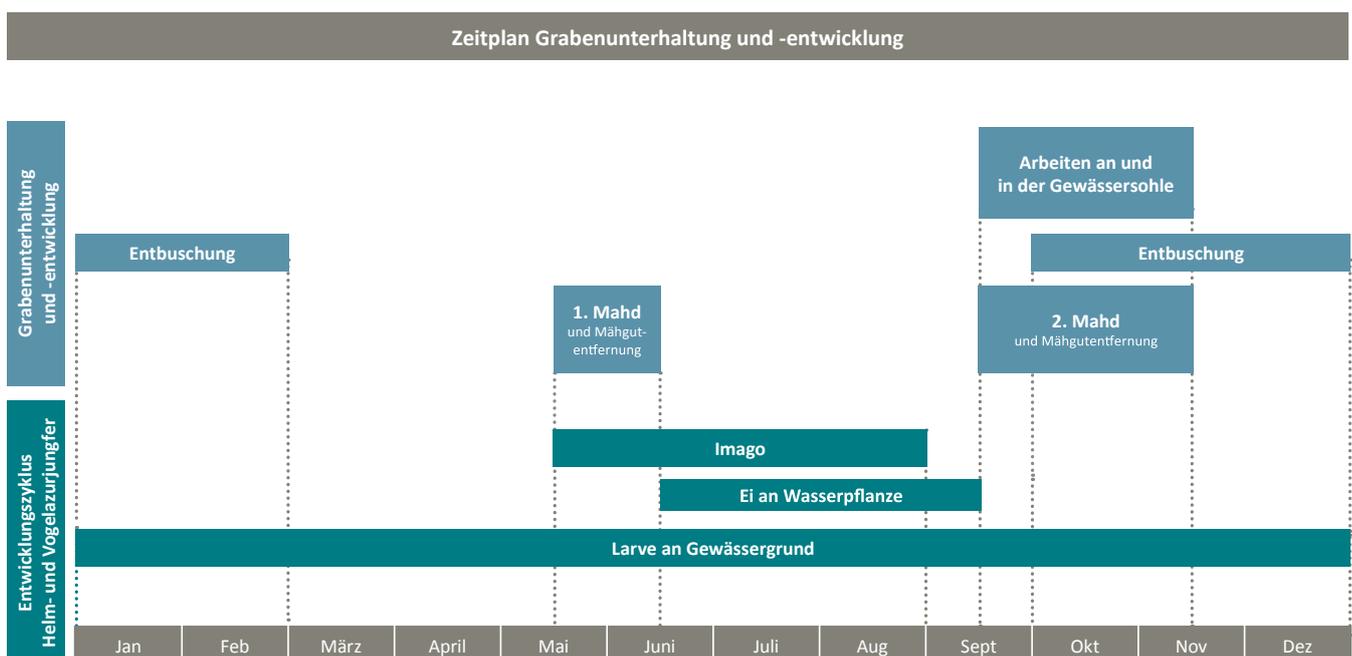
5. Hinweise zur Pflege und Entwicklung

Im Rahmen des Biodiversitätsprojekts „Libellengraben in Schwaben“ entwickelten die Bearbeiter praxisnahe Konzepte zur Pflege und Entwicklung und setzten diese mit den lokalen

Akteuren um. Wesentlich ist dabei eine an den Entwicklungszyklus der beiden Zielarten angepasste Grabenunterhaltung, um die vorhandenen Populationen dauerhaft zu erhalten. Weitere wichtige Faktoren für eine nachhaltige Entwicklung der Libellengraben sind die Nährstoffpufferung durch Uferrandstreifen und Absetzbecken, ein angepasster Maschineneinsatz bei der Mahd, Sohlräumung und Mähgutbergrung, wie auch Mähgutnutzung. Diese Aspekte sind in einem während des Projektes erarbeiteten Leitfaden zusammengefasst (siehe Kapitel 7).

In der folgenden Grafik sind Unterhaltungsmaßnahmen von Gräben dargestellt, die an die Phänologie der beiden Zielarten zeitlich angepasst sind.

Abbildung 7
 An die Phänologie der beiden Arten angepasster Zeitplan der Grabenunterhaltung und -entwicklung (Grafik: Martin Königsdorfer).



6. Best Practice-Beispiele

Folgende Umsetzungsprojekte aus dem Regierungsbezirk Schwaben dienen als erfolgreiche Beispiele im Grabenmanagement:

Grabenmanagement im Eppisburger Ried (Landkreis Dillingen)

Abbildung 8

Grabenmähd mit Randstreifen bei Eppisburg (Foto: Martin Königsdorfer).



Abbildung 9

Messerbalkenmähd am Ausleger bei Eppisburg (Foto: Martin Königsdorfer).



Abbildung 10

Absetzbecken bei Eppisburg (Foto: Martin Königsdorfer).



Betreuung und Ansprechpartner: Donautal-Aktiv e.V., Susanne Kling

Förderinstrumente: Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinie (LNPR)

Beschreibung: Bereits seit der Entdeckung des Vorkommens von Helm- und Vogel-Azurjungfer im Grabensystem des Eppisburger Rieds (Landkreis Dillingen) im Jahr 1994 arbeiten die anliegenden Kommunen (Binswangen, Dillingen, Holzheim, Villenbach und Zusamaltheim) und die Naturschutzbehörden für eine angepasste Unterhaltung der besiedelten Gräben eng zusammen. Allen voran erbrachte die Gemeinde Holzheim wichtige Grundlagen, um den Bestand zu erhalten, indem sie einen auf die Libellenvorkommen ausgerichteten Gewässerentwicklungsplan zügig aufstellte und sich seit Jahrzehnten engagiert. Zunächst setzte sich das Projektmanagement der Regierung von Schwaben für die Gräben im Eppisburger Ried ein. Seit 2007 entwickelt der Landschaftspflegeverband bei Donautal-Aktiv e.V. das Monitoring und setzt eine angepasste Grabenunterhaltung sowie weitere Schutzmaßnahmen um. Bis heute konnte der Bestand, wenn auch auf niedrigem Individuenniveau, gehalten werden. Aktuell mäht der Verein Donautal-Aktiv auf einer Länge von etwa 18 km die Gräben an die Libellenbestände angepasst. Dabei testete der Verband verschiedene Mähtechniken und Verwertungsansätze des Mähgutes in Zusammenarbeit mit örtlichen Landwirten und Landschaftspflegeunternehmen. Dazu gehört auch, Nährstoffeinträge durch Absetzbecken zu minimieren und Flächen als Nährstoffpuffer zu erwerben. Entscheidend für eine nachhaltige angepasste Unterhaltung ist dabei, dass die Verantwortung des kompletten Grabenmanagements (Mähd, Räumung, Unterhalt, Förderanträge) von der Kommune an Donautal-Aktiv als Landschaftspflegeverband übergeben wurde.

Angepasste Mahd für *C. mercuriale* und *Phengaris nausithous* im Mindeltal (Landkreis Günzburg)

Betreuung und Ansprechpartner: Landschaftspflegeverband Landkreis Günzburg, Verena Weitmann

Förderinstrumente: LNPR

Beschreibung: Wenn der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*) entlang der Grabenböschungen sowie eine der beiden Libellen-Zielarten im Graben gemeinsam vorkommen, ist die Mahd und Gewässerunterhaltung an die Phänologie sowohl der Schmetterlings-, wie auch der beiden Libellenarten, anzupassen. Die für den Bläuling notwendige Bewirtschaftungsruhe zwischen dem 15.06. und dem 31.08. entspricht auch den Pflegeanforderungen für die Vogel- und Helm-Azurjungfer. Seit 2020 mäht der LPV die Gräben im Mindeltal zwischen Mindelzell und Jettingen auf einer Grabenlänge von 47 km entsprechend den oben genannten Vorgaben. Alle anliegenden Kommunen (Balzhausen, Burtenbach, Jettingen-Scheppach, Münsterhausen, Thannhausen und Ursberg) unterstützen das Projekt.



Abbildung 11
Typischer Graben im Mindeltal (Landkreis Günzburg), im Vordergrund der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) – Habitat von *C. mercuriale* und *Phengaris nausithous* (Foto: Martin Königsdorfer).



Abbildung 12
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*) (Foto: Christopher Meyer).

Wiederherstellung von Quellschüttungen und Quellbachgestaltung

Betreuung und Ansprechpartner: Landschaftspflegeverband Landkreis Augsburg, Werner Burkhart

Förderinstrumente: Mittel der Dorferneuerung und LNPR

Beschreibung: Im Jahr 2000 wurden im Rahmen des Dorferneuerungsverfahrens Thierhaupten rund 5,5 ha Ackerland für ökologische Zwecke angekauft, die anschließend in das Eigentum des Marktes Thierhaupten übergingen. In der Folge legte der Landschaftspflegeverband verfüllte Quellaustritte frei und stellte einen Quellbach entsprechend historischer Karten wieder her. Seit 2005 weiden Heckrinder auf der renaturierten Fläche. 2013 erfolgte der Erstnachweis von *Coenagrion ornatum* durch Kathrin Zander. Der Populationsschwerpunkt liegt in den regelmäßig gemähten Grabenabschnitten knapp unterhalb des beweideten Quellbachabschnittes.



Abbildung 13
Beweideter Quellbach (Foto: Martin Königsdorfer).



Abbildung 14
Quellaustritt (blauer Kreis), beweideter Quellbach (blaue Pfeile), Schwerpunkt der Vogel-Azurjungfer im gemähten Grabenabschnitt (rote Markierung) (Grafik Martin Königsdorfer, Kartenquelle: Bayernatlas).

Schonende Grabenabflachung innerhalb von *C. mercuriale*-
Habitaten im Zusamtal bei Ziemetshausen (Landkreis Günzburg)

Abbildung 15
Vorsichtige Uferabflachung ohne Eingriff in die Sohle. Die Grabensohle wurde während der Ufergestaltung nicht beeinträchtigt (Foto: Martin Königsdorfer).



Betreuung und Ansprechpartner: Landschaftspflegeverband Landkreis Günzburg, Verena Weitmann

Förderinstrumente: LNPR

Beschreibung: Für den langfristigen Erhalt der Habitate von Helm- und Vogel-Azurjungfer ist eine maschinelle Mahd unabdingbar. Häufig sind die Böschungen und Ufer jedoch sehr steil und der Grabenverlauf selbst sehr schmal, sodass Maschinen nicht oder nur bedingt eingesetzt werden können. Beispielhaft hat der LPV Günzburg in Schönebach (Markt Ziemetshausen) die Böschungen eines von *C. mercuriale* besiedelten Grabens maschinengerecht mit einem Bagger abgeflacht, ohne in die Sohle und damit in die Larvalhabitate der Art einzugreifen. Bereits im darauffolgenden Sommer war submerse Vegetation in der Sohle vorhanden und die Helm-Azurjungfer konnte bei der Eiablage beobachtet werden.

Abbildung 16
Vegetationsentwicklung im darauffolgenden Sommer (Foto: Martin Königsdorfer).



Libellenpaten – Netzwerkarbeit

Abbildung 17
Libellenpaten vertiefen ihr Wissen bei einer Schulung im Gelände (Foto: Michael Schneider).



Betreuung und Ansprechpartner: Landschaftspflegeverband Landkreis Unterallgäu, Jens Franke

Projektträger und -förderung: LPV, BUND Naturschutz, Landkreis Unterallgäu, Bayerischer Naturschutzfonds

Beschreibung: Im Rahmen des Biodiversitätsprojektes „Bachmuschel- und Libellenbäche im Landkreis Unterallgäu“ (SCHNEIDER 2020) führte das Projektteam neben umfangreichen Monitoring-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen auch Umweltbildung, Öffentlichkeits- und Netzwerkarbeit durch (siehe www.azurjungfer.de). Als „Libellenpaten“ kümmern sich seitdem interessierte Laien um ausgewählte Libellengräben. Nach einer biologischen Fortbildung suchen die Libellenpaten ihre Gewässerabschnitte nach Libellen ab und senden Fotos zur Nachbestimmung durch Fachleute in eine Cloud. Das erhöht das Interesse an der Natur, bringt neue Libellenfunde und schafft Aufmerksamkeit für eine angepasste Grabenpflege.

Abbildung 18
Bei einer Fortbildung bestimmen Libellenpaten verschiedene Arten (Foto: Michael Schneider).



7. Öffentlichkeitsarbeit: Erfahrungsaustausch, Libellenführungen, Leitfaden

Im Rahmen des Biodiversitätsprojektes „Libellengraben in Schwaben“ beriet das Projektteam lokale Akteure (vor allem Landschaftspflegeverbände und untere Naturschutzbehörden). Dabei fanden Libellenführungen zur Artenkenntnis und Habitatfaktoren der Libellenarten statt. Zwei Workshops, an denen schwäbische Akteure im Libellenschutz teilnahmen, dienten vor allem der Netzwerkarbeit: Landschaftspflegeverbände sowie untere und höhere Naturschutzbehörden diskutierten gemeinsam mit den Projektmanagern den Einsatz von Maschinen, Möglichkeiten des Mahdregimes und die Finanzierung zur Grabenpflege. Aus den ausgetauschten Erfahrungen der Beteiligten konnte ein Leitfaden erarbeitet werden, der Hinweise zur Pflege und Entwicklung von Gräben mit sensiblen Libellenvorkommen gibt (KÖNIGSDORFER et al. 2020). Dieser kann unter nachfolgendem Link heruntergeladen werden:

www.anl.bayern.de/fachinformationen/doc/biodiv_libellengraeben_leitfaden.pdf

Um eine kontinuierlich gute Pflege der Libellengewässer zu gewährleisten, bietet sich eine jährliche Begehung an. Im Rahmen des Projektes „Bachmuschel- und Libellenbäche im Landkreis Unterallgäu“ (siehe Best Practice-Beispiel oben) hat sich eine jährliche Begehung von Vertreterinnen und Vertretern der jeweiligen Gemeinden, Behörden, Landwirte, Naturschutzverbände, Biber- und Libellenberater sowie LPV etabliert, bei der die jährlichen Unterhaltungsmaßnahmen einvernehmlich abgestimmt werden.

8. Fazit

Die Erfolgsstrategie eines Projektes muss nicht zwangsläufig in einem innovativen Ansatz begründet sein. Der klassische Aufbau mit Datenrecherche, Kartierungen und Maßnahmenentwicklung hat sich im Artenschutz bewährt. Dieses Grundmuster wurde auch im Biodiversitätsprojekt „Libellengraben in Schwaben“ verfolgt. Der wesentliche Fokus lag allerdings darin, gemeinsam praxisnahe Konzepte zu entwickeln, deren Qualität zu sichern und sich über bereits bestehende und funktionierende Prozesse unter den Akteuren innerhalb der Umsetzungsgebiete in Schwaben auszutauschen.

Diese Ziele erreichte das Projektteam, indem es mehrere Workshops und zahlreiche Ortstermine durchführte sowie einen gemeinsamen Leitfaden zur Pflege und Entwicklung von Gräben

entwickelte. Wünschenswert ist, die im Rahmen des Projektes initiierten „schwäbischen Netzwerke zur schonenden Grabenpflege“ der Landschaftspflegeverbände gemeinsam mit der Naturschutzverwaltung aufrechtzuerhalten.

Ausschlaggebend für den nachhaltigen Umsetzungserfolg im Anschluss an die Projektphase sind in erster Linie etablierte Trägerstrukturen. Die Landschaftspflegeverbände in Schwaben, insbesondere Günzburg, Unterallgäu, Augsburg und Donautal-Aktiv, engagieren sich seit Jahren erfolgreich, Gräben schonend zu unterhalten. Das Biodiversitätsprojekt „Libellengraben in Schwaben“ konnte dabei mit konkreten, umsetzungsreifen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen die Stabilisierung der Populationen unterstützen.

Bei allen Bemühungen um eine schonende Gewässerunterhaltung und Nährstoffpufferung, sowie geeignete Habitate für die Helm- und Vogel-Azurjungfer zu erhalten, sollte im Bewusstsein bleiben: Diese Maßnahmen behandeln letztendlich Symptome. Die beiden Arten sind vor allem aufgrund der stetigen Intensivierung und hohen Nährstoffeinträge der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung gefährdet. So haben BURBACH & WINTERHOLLER (2017) bereits festgestellt, dass „ohne Änderung der agrarpolitischen Rahmenbedingungen wahrscheinlich nur wenige Vorkommen (der beiden Arten, Anmerkung Verfasser) in Deutschland dauerhaft überlebensfähig“ sind. Die Änderungen des Bayerischen Naturschutzgesetzes von 2019 in Bezug auf den Biotopverbund, unter anderem entlang von Gewässern (Art. 19 [1]), sowie die Einführung von zumindest 5 m breiten Gewässerrandstreifen (Art. 16 [1] 3) ändern zwar noch nicht grundlegend die agrarpolitischen Rahmenbedingungen, stärken aber zumindest die Bedeutung der Gewässer mit ihren Organismen. Dies gilt allerdings leider explizit nicht für Entwässerungsgräben und damit die bevorzugten Habitate der Helm- und Vogel-Azurjungfer.

Autoren



Martin Königsdorfer, Dipl.-Biologe,
Jahrgang 1965.

Studium der Biologie an der Universität Ulm. 1991–2002 freiberufliche Tätigkeit in der Landschaftsökologie. Von 2003 bis 2012 Management von Landschaftspflege- und Naturschutzprojekten im Schwäbischen Donautal (in Anstellung bei der Regierung von Schwaben 2003–2007, anschließend bei Donautal-Aktiv e.V. bis 2012). Seit 2013 Fachbereichsleiter Ökologie und Artenschutz bei der LARS consult GmbH.

LARS consult GmbH
Memmingen-Augsburg
martin.koenigsdorfer@lars-consult.de

Josephine Jedicke, M. Eng.,
Jahrgang 1994.

seit 06/2020 Bayerisches Landesamt für Umwelt
Artenschutzzentrum
josephine.jedicke@lfu.bayern.de
+49 821 9071-1271

Christopher Meyer, M. Sc.,
Jahrgang 1992.

seit 09/2020 Regierung von Oberbayern
christopher.meyer@reg-ob.bayern.de
+49 89 2176-2806

Susanne Kling, Dipl.-Ing. (FH),
Jahrgang 1977.

Landschaftspflegeverband Donautal-Aktiv e. V.
kling@donautal-aktiv.de

Literatur

- BAYERISCHE STAATSREGIERUNG (2014): Biodiversitätsprogramm Bayern 2030 (NaturVielfaltBayern). – Hrsg. Bayerische Staatsregierung, Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV), München.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2019), Teil Arten, Kombinierte Vorkommen- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie (Libellen); www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Nationaler_FFH_Bericht_2019/Verbreitungskarten/ODON_Kombination.pdf.
- BURBACH, K. & WINTERHOLLER, M. (2017): Libellen – die Luftkrochäten Bayerns. – ANLIEGEN Natur 39(2): 59–64; www.anl.bayern.de/publikationen/anliegen/meldungen/wordpress/libellen/.
- KÖNIGSDORFER, M., JEDICKE, J. & MEYER, C. (2020): Leitfaden: Pflege und Entwicklung von Libellengräben – Empfehlungen zur Grabenpflege für die Helm- und Vogel-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale* und *C. ornatum*). – Regierung von Schwaben, Augsburg.
- LARS CONSULT (2018 und 2020): Biodiversitätsprojekt „Libellengräben in Schwaben“. – Abschlussberichte der Projektabschnitte 2016–2017 und 2018–2019, Regierung von Schwaben, Augsburg.
- SCHNEIDER, M. (2020): Biodiversitäts-Projekt „Bachmuschel- und Libellen-Bäche im Landkreis Unterallgäu“ – Abschlussbericht. – Unveröffentlichtes Gutachten, Landschaftspflegeverband Unterallgäu, Mindelheim.

Zitiervorschlag

KÖNIGSDORFER M., JEDICKE, J., MEYER, C. & KLING, S. (2021): Libellengräben in Schwaben – Grabenpflege für Helm- und Vogel-Azurjungfer. – ANLIEGEN NATUR 43(1): 45–54, Laufen; www.anl.bayern.de/publikationen.