



**DIE SELTENE  
Helm-Azurjungfer**  
*Coenagrion mercuriale*  
Vom Aussterben bedroht;  
Rote Liste 1  
Selten im Landkreis Unterallgäu  
Flugzeit Mitte Mai bis Mitte August



**DIE KLEINE  
Vogel-Azurjungfer**  
*Coenagrion ornatum*  
Vom Aussterben bedroht; Rote Liste 1  
Selten im Landkreis Unterallgäu  
Flugzeit Mitte Mai bis Anfang August  
Kleiner als die Helm-Azurjungfer



**DIE HÄUFIGE  
Hufeisen-Azurjungfer**  
*Coenagrion puella*  
Noch keine Gefährdung  
Häufigste Kleinlibellenart des Unterallgäus  
Flugzeit Ende April bis Mitte Oktober  
Oft zusammen mit Helm-Azurjungfer



**DIE ÜBERSEHENE  
Fledermaus-Azurjungfer**  
*Coenagrion pulchellum*  
Gefährdet; Rote Liste 3  
Im Landkreis Unterallgäu oft übersehen  
Flugzeit Ende April bis Anfang Oktober  
Breites "U"-Mal äußerst variabel



**DIE UNBEKANNTE  
Speer-Azurjungfer**  
*Coenagrion hastulatum* \*  
Gefährdet; Rote Liste 3  
Selten im Landkreis Unterallgäu  
Flugzeit Mitte Mai bis Anfang August  
Speerspitze auf 3. Hinterleibssegment



**DIE GEWÖHNLICHE  
Becher-Azurjungfer**  
*Enallagma cyathigerum*  
Noch keine Gefährdung  
Häufig im Landkreis Unterallgäu  
Flugzeit Mitte Mai bis Anfang Oktober  
Hinterleibssegment 8 und 9 komplett blau



**DIE ANDERE  
Pokal-Azurjungfer**  
*Cercion lindenii* \*  
Potenziell gefährdet;  
Rote Liste 4  
Flugzeit Mitte Mai bis  
Anfang Oktober



## Biodiversitätsprojekt Bachmuschel- und Libellen-Bäche im Landkreis Unterallgäu



Im Landkreis Unterallgäu kommen mehr als zwei Drittel der 81 Libellen-Arten Deutschlands und der 74 Arten Bayerns vor. Im Unterallgäu gibt es auch die seltene Helm-Azurjungfer sowie die Vogel-Azurjungfer. Zwei von drei heimischen Libellen-Arten sind gefährdet, jede fünfte Art sogar vom Aussterben bedroht. Ursachen sind Veränderungen ihres Lebensraumes z. B. durch Ausbaggern der Gewässer, aber auch Erde, Nährstoffe, Spritz- und Düngemittel, die in die Gewässer gelangen. Isolierten Populationen droht auf lange Sicht der Untergang durch Inzucht.

### Das Projekt

Das Biodiversitätsprojekt „Bachmuschel- und Libellen-Bäche im Landkreis Unterallgäu“ wird seit November 2014 für fünf Jahre vom Bayerischen Naturschutzfonds gefördert. Projektträger sind der Bund Naturschutz Bayern sowie der Landschaftspflegeverband Unterallgäu.

### Projektziele

- Erhaltung und Verbesserung des Zustandes aller bekannten Vorkommen der Bachmuschel und der Helm-Azurjungfer im Landkreis Unterallgäu
- Verringerung der Beeinträchtigungen
- Verbesserung der Kenntnisse der naturschutzfachlichen Bedeutung von Bachmuschel und Helm-Azurjungfer
- Erhöhung des Problembewusstseins innerhalb der Bevölkerung

### Maßnahmen im Rahmen des Projektes

Die Projektziele sollen u. a. durch Maßnahmen an Gewässern, Umweltbildung, Öffentlichkeitsarbeit, ferner durch Ankauf und Tausch von Flächen sowie Bestandskontrolle erreicht werden. Der Entwicklung vegetations- und insektenfreundlicher Pflegeverfahren und der Mehrung ihrer Anwendung mit Spezialgeräten kommen eine besondere Bedeutung zu. Kleinlibellen sind sehr standorttreu und halten sich oft nur wenige Meter entfernt von ihrem Gewässer auf. Durch geeignete Maßnahmen wie Ufermahd wird ihr Lebensraum optimiert, so dass sie sich entlang der Gewässerachsen weiter ausbreiten können und „Trittsteine“ zwischen den Populationen entstehen. Solche Biotopverbunde werden im Mittleren Günztal und im Mittleren Mindeltal eingerichtet.



[www.azurjungfer.de](http://www.azurjungfer.de)

Biodiversitätsprojekt „Bachmuschel- und Libellen-Bäche im Landkreis Unterallgäu“  
Landschaftspflegeverband Unterallgäu e. V., Fellhornstr. 15 a, 87719 Mindelheim  
Tel. 08261-759 005 | [www.lpv-unterallgaeu.de](http://www.lpv-unterallgaeu.de) | [info@lpv-unterallgaeu.de](mailto:info@lpv-unterallgaeu.de)

Projektträger:



Gefördert durch:



Perfektion. Eleganz. Design. Präzision.



Hier abgebildet sind erwachsene Männchen sowie die Male auf ihrem 2. Hinterleibssegment.  
\*Fotos: Herbert Stadelmann

# Unser Spitzenmodell: Helm-Azurjungfer

Foto: Hubert Anwander

## Schadstoffarme Abgase

frei von NO<sub>x</sub> und Feinstaub

## Gewichtsoptimierte Bauweise

robuster Rumpf zu 100 % biologisch abbaubar, geeignet für Senkrechtstarts, Kunstflug, Solo- oder Tandemflug

## Rumpf-Lackierung

Beim Weibchen: azurblau, braun oder beige, beim Männchen: azurblau, dekoratives Logo gehört zur Serienausstattung

## Landegestell

einziehbar und zur Aufnahme von Treibstoff während des Fluges optimiert, nicht zur Fortbewegung am Boden geeignet

## Quatro-Propeller Direktantrieb

200 Flügelschläge pro Sekunde, Leichtbauweise der Flügel mit Knitterstruktur (bei nur 2% des Gesamtgewichts tragen die Flügel zu 50% der Körperoberfläche bei), Geschwindigkeit stufenlos bis 40 km/h, Flügel unabhängig voneinander steuerbar und bei Nichtgebrauch anklappbar, Rückwärtsgang serienmäßig

## 3-D Hochgeschwindigkeitskamera

bestehend aus 30.000 Einzelaugen, Auflösungsvermögen 175 Bilder/Sekunde, 360° Rundumblick

## Elektronische Steuerung

für sensationelle Flugstabilität und Wendigkeit, Sensorik für Luftdruck und Temperatur, onboard Navigationssystem



## Entwicklung und Produktion

lange Produktionszeit und schwierige Montage, Erstflug nach zwei Jahren, wenige geeignete Produktionsstätten, einige kurz vor der Schließung, deshalb nur in geringer Stückzahl vorhanden



## Antrieb im Wasser

Larve im Gegensatz zu den Großlibellen nicht mit Düsenantrieb, sondern mit 3 blättrigem Heckpropeller



## Einsatzgebiet im Unterallgäu

Einsatz stationär, geringe Mobilität, Aktionsradius etwa 10 m im Luftraum über fließenden und besonnten Wiesengräben



## Treibstoff und Verbrauch

hoher Wirkungsgrad und geringer Verbrauch von nachwachsendem Biokraftstoff, Kraftstoffreserven können während des Fluges wieder aufgefüllt werden

