> *Sympetrum flaveolum* (Linnaeus, 1758)

Gefleckte Heidelibelle – Sympétrum jaune d'or – Simpetro dorato

RL: **EN** | PRIO: **3** | NHV: **geschützt**

Beschreibung

Die Gefleckte Heidelibelle besitzt in beiden Geschlechtern an der Flügelbasis einen ausgedehnten gelben Fleck, der bei älteren Weibchen gelegentlich fehlen kann. Die Flügelmale sind braunrot und die Beine weisen einen gelben Längsstreifen auf. Der Hinterleib ist beim Männchen seitlich und unterseits schwarz, beim Weibchen zieht sich zudem eine durchgehende schwarze Linie entlang den Seiten. Die Art kann höchstens mit *Sympetrum fonscolombii* verwechselt werden. Dessen Flügelmale sind jedoch gelbbraun und von kräftigen schwarzen Adern eingefasst.
Die Larven sind 14-17 mm lang und tragen Rücken- und Seitendornen am Hinterleib. Die Seitendorne am 9. Segment sind relativ breit und etwa 1,5-mal so lang wie diejenigen am 8. Segment. Diese Merkmale können nur bei 40-facher Vergrösserung beurteilt werden.

Ökologie

Die Gefleckte Heidelibelle entwickelt sich in wassergefüllten Mulden mit Flachmoorvegetation, in Torfmooren und in Weihern mit gut entwickelter Ufervegetation. Die meisten Brutgewässer sind nur wenig tief und flachufrig und weisen mehr oder weniger starke Schwankungen des Wasserstands auf. Nach einer Phase mit kontinuierlicher Überflutung im Winter und Frühling sinkt der Wasserspiegel im Verlauf des Sommers langsam ab, gelegentlich bis zur vollständigen Austrocknung. Die Vegetation dieser Gewässer besteht aus Grosssegenrieden (Magnocaricion) und Beständen mit Schlamm-Schachtelhalm (*Equisetum fluviatile*). In alten Torfstichen setzt sich die Vegetation oft aus *Carex rostrata* und *Sphagnum*-Arten zusammen. Die meidet mit Wald umstandene Gewässer und bevorzugt tendenziell grössere Wasserflächen.

Ausgefärbtes Männchen von *Sympetrum flaveolum*. © C. Monnerat

Ausgefärbtes Weibchen von *Sympetrum flaveolum*. © C. Monnerat

Exuvie von *Sympetrum flaveolum*. © C. Brochard

Die Eiablage beginnt in tieferen Lagen um Mitte Juli, wobei die im Herbst geschlüpften Junglarven überwintern. In höheren Lagen werden die Eier erst im Spätsommer oder Herbst abgelegt. Die Junglarven schlüpfen dann nach einer winterlichen Diapause im folgenden Frühling. Bleibt eine Überflutung aus, können die Eier wahrscheinlich bis zu zwei Winter schadlos überdauern.
Die Larven halten sich im Sediment der Flachufer auf und durchlaufen ihre Entwicklung in acht bis zehn – selten zwölf – Wochen.
Die Emergenz beginnt im Flachland Mitte Juni, im Jura und in den Alpen erst Mitte Juli. Sie kann sich in höheren Lagen bis Ende August hinziehen. Zum Schlupf kriechen die Larven an senkrechten Vegetationsteilen rund 20 cm über die Wasseroberfläche. Die Reifung vollzieht sich während rund zehn Tagen in der Nähe der Fortpflanzungsgewässer. Die Flugzeit beginnt Ende Juni und endet im Oktober, die Hauptflugzeit dauert von Mitte Juli bis Ende August.

Während der Fortpflanzungsphase patrouillieren die Männchen auf der Suche nach Weibchen in langsamem Tiefflug über die Vegetation des Gewässers. Nach der 10-15 Minuten dauernden Paarung wirft das Tandem die Eier im Wippflug in die Ufervegetation oder auf den gelegentlich völlig ausgetrockneten Boden.
Sympetrum flaveolum stellt an den Lebensraum ähnliche Ansprüche wie *Lestes dryas*, mit dem die Art oft gemeinsam vorkommt, In höheren Lagen gehören *Lestes sponsa* und *Sympetrum danae* zu den häufigsten Begleitarten.

Grossseggenried am Kleinsee Lac Ter. © C. Monnerat

Kleingewässer in einem Moorgebiet bei Sainte Croix. © C. Monnerat

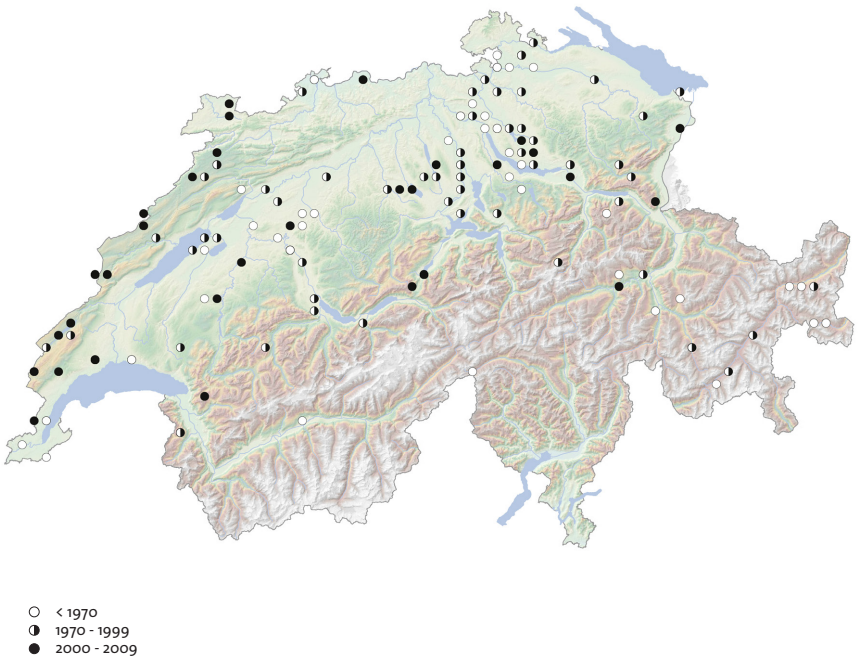
Situation weltweit

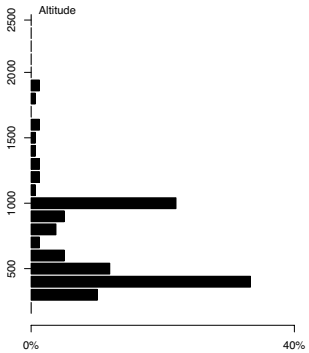
Als eurosibirische Art ist die Gefleckte Heidelibelle von Europa bis nach Kamtchatka und Japan verbreitet. In Nordosteuropa ist sie ziemlich häufig und nicht gefährdet. In verschiedenen Ländern Mitteleuropas, wo ihr Areal zerstückelt ist, wird sie als bedroht eingestuft. Die Bestände sind hier zum Teil enormen jährlichen Schwankungen unterworfen. Die lokale, wellenweise und meist nicht dauerhafte Besiedlung wird wohl durch wandernde Individuen begründet. In Südeuropa werden hauptsächlich höher gelegene Regionen besiedelt. Auf europäischer Ebene ist *Sympetrum flaveolum* nicht bedroht (Kategorie LC).

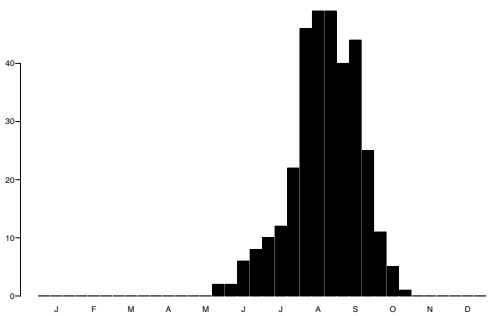
Situation in der Schweiz

Sympetrum flaveolum wird im Jura, im Mittelland, am Alpennordrand und im Bündnerland regelmässig angetroffen. Isolierte Vorkommen gibt es auch auf der Alpensüdseite und im Mittelwallis. Aufgrund ihres ausgeprägten Wanderverhaltens wird die Art immer wieder in Regionen beobachtet, in denen bisher keine Fortpflanzung bekannt ist. Vorkommen mit sicheren Reproduktionsnachweisen liegen hauptsächlich im Jura. In den anderen Regionen ist die Art ein unregelmässiger Vermehrungsgast. Die früheren grossflächigen Trockenlegungen ausgedehnter Sümpfe im Flachland dürften zu einem starken Rückgang der Art geführt haben. Eine Einschätzung früherer Funde ist jedoch aufgrund der starken Bestandesschwankungen problematisch. Bemerkenswert ist, dass sich die Gefleckte Heidelibelle in der Schweiz vom Flachland bis in die alpine Stufe fortpflanzt. Sie wird gesamtschweizerisch als stark gefährdet (Kategorie EN) eingestuft. Die Art ist auch in den Umweltzielen Landwirtschaft des BAFU und BLW als Leitart aufgeführt.

Verbreitung, Höhenverbreitung und Phänologie von *Sympetrum flaveolum* in der Schweiz.
© CSCF







Priorität

Aufgrund der Bedrohung und der Verantwortung der Schweiz wird *Sympetrum flaveolum* der Prioritätsstufe 2 zugeteilt.

Gefährdungsursachen

Als Folge der Trockenlegung weiter Teile des Mittellands seit dem 19. Jahrhundert sind die geeigneten Entwicklungsgewässer weitgehend verschwunden. Wichtigste Bedrohung ist jede Massnahme, welche die Wasserstandsschwankungen und die temporäre Überflutung von Geländemulden beeinträchtigt. Geländesenken, Mulden und als Tränken genutzte Kleingewässer auf Weiden im Jura werden oft durch Viehtritt beeinträchtigt. Durch Verlandung und Beschattung mit Büschen verlieren die Brutgewässer ihre Attraktivität für die Gefleckte Heidelibelle.

Erhaltungs- und Förderungsmassnahmen

Priorität hat die Erhaltung der letzten Vorkommen im Jura, zusammen mit einem funktionierenden Verbund mit den Populationen im benachbarten Frankreich. Eine wichtige Massnahme besteht darin, die Verlandung in bestehenden und potenziellen Brutgewässern im Bereich von Schutzgebieten und landwirtschaftlich genutzten Flächen (Juraweiden) durch Mahd oder Ausbaggerung der dicht gewordenen Vegetation zu verhindern. Schatten werfende Gebüsche sind regelmässig zurückzuschneiden und Gewässerbereiche, die vom Vieh als Tränke genutzt werden, auszuzäunen. Notfalls muss das Wasser für das Vieh mit Zisternenwagen herbeigeschafft werden. In Ergänzung dazu sollen beeinträchtigte Brutgewässer aufgewertet werden. Da sich in manchen Gebieten die Populationen von *S. flaveolum* nur mit regelmässiger Zuwanderung von aussen halten, dürften diese Massnahmen allein noch keinen Erfolg garantieren. Andererseits ist es gerade aufgrund der mangelhaften Kenntnisse über das Ausbreitungsverhalten der Art möglich, dass mit den vorgeschlagenen Massnahmen aufgewertete Gewässer besiedelt werden.

Gefährdungsursachen	**Schutz- und Förderungsmassnahmen**
Entwässerung, Beeinträchtigung der Grundwasserspiegel-Schwankungen, Austrocknung der Gewässer im Frühling und Frühsommer, Regulierung des Wasserspiegels	Flachmoore durch Wiedervernässung und Anheben des Grundwasserspiegels wieder herstellen
Sukzession und Verlandung der Brutgewässer	Vegetation abschnittsweise entfernen und Bereiche mit offenen Wasserflächen in Weihern und Torfstichen wieder herstellen, bei einem Komplex mehrerer geeigneter Brutgewässer nach dem Rotationsprinzip vorgehen, dabei auch die Anforderungen anderer prioritärer Arten berücksichtigen
Überdüngung und Beeinträchtigung der Vegetation durch weidendes Grossvieh	Brutgewässer im Weideland teilweise oder vollständig auszäunen und Tränkestellen in weniger empfindlichen Randbereichen
Aufkommen von Röhricht und Gebüsch in nicht gemähten Bereichen	Vegetation an Weihern, Seeufern und in nassen Mulden jährlich oder alle zwei Jahre im Herbst mähen (Streumahd)
Frühe und mehrmalige Mahd auf der gesamten Fläche und Entfernen der Eier durch das Abführen Schnittguts	Lediglich einen Teilbereich spät oder alle zwei Jahre (falls keine Verbuschungsgefahr) mähen
Fischbesatz in Gewässern mit dauernder Wasserführung	Fischbesatz und fischereiliche Nutzung der Gewässer vermeiden, um damit dichten Fischbestand zu verhindern
Fehlende Vernetzung der besiedelten Lebensräume	Bestände durch die Neuschaffung temporärer Gewässer in der Nähe bekannter Vorkommen fördern

Literatur

BAFU und BLW (2008): Umweltziele Landwirtschaft. Hergeleitet aus bestehenden rechtlichen Grundlagen. Umwelt-Wissen Nr. 0820, Bundesamt für Umwelt, Bern.

Binot-Hafke M., R. Buchwald, H.-J. Clausnitzer, H. Donath, H. Hunger, J. Kuhn, J. Ott, W. Piper, F.-J. Schiel & M. Winterholler (2000): Ermittlung der Gefährdungsursachen von Tierarten der Roten Liste am Beispiel der gefährdeten Libellen Deutschlands - Projektkonzeption und Ergebnisse. Natur und Landschaft 75: 393-401.

Gonseth Y. & C. Monnerat (2002): Rote Liste der gefährdeten Libellen der Schweiz. BUWAL, Bern & CSCF, Neuchâtel.

Grand D. & J.-P. Boudot (2006): Les Libellules de France, Belgique et Luxembourg. Biotope, Mèze. Collection Parthénope.

Hunger H., F.-J. Schiel & B. Kunz (2006): Verbreitung und Phänologie der Libellen Baden-Württemberg (Odonata). Libellula Supplement 7: 15-188.

Keim C. (1996): Libellules du Valais. Les cahiers de sciences naturelles 3. Musée cantonal d'histoire naturelle, Sion.

Kuhn J. (1998): *Sympetrum flaveolum* (Linnaeus, 1758). In: Burbach K. & J. Kuhn (Hrsg.): Die Libellen in Bayern. Ulmer, Stuttgart, S. 178-179.

Maibach A. & C. Meier (1987): Atlas de distribution des Libellules de Suisse (Odonata), avec liste rouge. Documenta faunistica helvetiae 3: 1-291.

Meier C. (1989): Die Libellen der Kantone Zürich und Schaffhausen. Neujahrsblatt der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen 41: 1-124.

Monnerat C. (1994): Etude faunistique des Odonates du canton du Jura et des zones limitrophes. Extrait des Actes 1993 de la Société jurassienne d'Emulation.

Monnerat C. (2005). *Sympstrum flaveolum*. In: Wildermuth H., Y. Gonseth & A. Maibach (ed.): Odonata - Die Libellen der Schweiz. Fauna Helvetica 12 CSCF/SEG, Neuchâtel, S. 348-352.

Röhn C., J. Kuhn & K. Sternberg (2000): *Sympetrum flaveolum* (Linnaeus, 1758). In: Sternberg K. & R. Buchwald (Hrsg.): Die Libellen Baden-Württembergs, Band 2. Ulmer, Stuttgart, S. 549-559.

Von Ballmoos C. (1989): Contribution à l'étude des Odonates des tourbières ombrogènes - peuplement d'un haut-marais du Jura neuchâtelois (vallée de la Brévine). Travail de licence, Université de Neuchâtel.

Wildermuth H. & E. Knapp (1998): Die Libellen der Alp Flix (GR), ein Beitrag zur Odonatenfauna an der Waldgrenze. Mitteilungen der Entomologische Gesellschaft Basel 48: 2-24.

Wildermuth H. & D. Küry (2009): Libellen schützen, Libellen fördern. Leitfaden für die Naturschutzpraxis. Beiträge zum Naturschutz in der Schweiz Nr. 31. Pro Natura, Basel.

Abkürzungen

RL	Rote Liste der gefährdeten Libellen der Schweiz (Gonseth & Monnerat 2002, http://www.bafu.admin.ch)
PRIO	Liste der National Prioritären Arten (BAFU 2011, http://www.bafu.admin.ch)
NHV	Verordnung über Natur- und Heimatschutz SR 451.1 (16. Januar 1991)

Impressum

Autor	Christian Monnerat (Übersetzung: Daniel Küry)
Zitierung	Monnerat C. 2014. Merkblätter Arten – Libellen – *Sympetrum flaveolum*. Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Libellenschutz, CSCF info fauna, Neuenburg und Bundesamt für Umwelt, Bern. 5 S.
Kontakt	Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Libellenschutz, c/o Life Science SA, 4058 Basel · daniel.kuery@lifescience.ch

Herausgegeben mit fachlicher und finanzieller Unterstützung des Bundesamtes für Umwelt (BAFU), dieses Merkblatt kann unter www.cscf.ch abgerufen werden