

Merkblatt Artenschutz 25

Glücks-Widderchen

Zygaena fausta Linnaeus (1767)

Das Glücks-Widderchen ist ein besonders farbiger, am Tag fliegender Kleinschmetterling. Seine typischen Lebensräume sind wärmeliebende Waldsäume und mit Felsen durchsetzte lichte Trockenwälder auf Kalkgestein. Bayern liegt am Nordost-Rand der Verbreitung und trägt eine besondere Verantwortung für zwei endemische Unterarten.

Familie: Widderchen (Zygaenidae)

Dt. Namen: Glücks-Widderchen, Randfleck-Widderchen, Berg-Kronwicken-Widderchen



Ein Glücks-Widderchen auf einer Graslinie (NSG Kallmuth, Unterfranken, Foto: Bernhard Reiser).

Beschreibung

Das Glücks-Widderchen (*Zygaena fausta*) ist – verglichen mit anderen einheimischen Widderchen-Arten – als Falter und Raupe sehr auffällig und unverwechselbar. Mit einer durchschnittlichen Flügelspannweite von 20–25 mm sind die Falter sehr klein. Auf den Vorderflügeln liegen große, gelb umrandete

rote Flecken, die mehr oder weniger zusammenhängen. Die Hinterflügel sind orangerot.

Hinter dem Kopf fällt ein roter bis orangeroter „Kragen“ auf. Auf dem Rumpf (Thorax) finden sich zumeist zwei cremefarbene Längsstriche. Männchen und Weibchen unterscheiden sich durch die Breite des roten Ringes auf dem Hinterleib: Beim Männchen sind drei, beim Weibchen zwei Segmente rot gefärbt (WEIDEMANN & KÖHLER 1996).

Das ovale Ei ist hellgelb gefärbt und am Boden glasig durchsichtig. Die Eier werden in einschichtigen, leicht versetzten Reihen meist auf die Unterseite der Berg-Kronwicke (*Coronilla coronata*) angeheftet.

Die Raupe ist hellgrün. Raupen werden maximal 2 cm lang und zeichnen sich durch weißliche bis gelbliche Rückenlinien und schwarze Fleckenreihen aus. Ihre Rumpfbeine sind schwarz, die Hinterleibsbeine hellgrün. Unverwechselbar sind der rote Nackenschild und die roten Nachschieber.

Der Kokon der Puppe ist tönchchenförmig und glänzend weiß – dadurch ist er leicht von anderen einheimischen Widderchen-Arten zu unterscheiden. Die Puppe selbst ist zweifarbig, mit braungelber Grundfarbe und helleren Flügelscheiden (WEIDEMANN & KÖHLER 1996, SBN 1997).

Biologie und Ökologie

Als Lebensraum bevorzugt das Glücks-Widderchen süd- bis südwestexponierte, fels- und/oder schuttreiche Wald-Magerrasenkomplexe, Waldsäume und sehr lichte Trockenwälder („Steppenheiden“), in denen die Nahrungspflanze der Raupen – die Berg-Kronwicke – vorkommt.

Das Glücks-Widderchen gilt als Zeigerart für intakte Steppenheide-Wälder (HOFMANN 2005). Es kommt meist an besonnten Steilhängen im Bereich der natürlichen Trockengrenze des Waldes vor. Es besiedelt warm-trockene Säume und sehr lichte Wälder, wie ehemalige Nieder- oder Mittelwälder. Dabei ist die Art eng an kalkreichen Boden gebunden. Teilweise nutzt es auch lineare Lichtungen entlang breiter Forstwege, die Flächen unter Freileitungs-Trassen oder alte aufgelassene Kalksteinbrüche.

Für die Nahrungsaufnahme benötigen die Falter blütenreiche Übergangs-Biotope (Ökotone) wie Waldränder mit Wildem Dost, Skabiose, Flockenblumen und

weiteren rot-blau-blühenden Pflanzen. Offene, angrenzende Magerasen nutzt der Falter nur als Saugplatz. Die Raupen ernähren sich in Bayern ausschließlich von Kronwicken (*Coronilla sp.*). Dabei nutzen die außerhalb der Alpen lebenden Raupen ausschließlich die Berg-Kronwicke (*C. coronata*) als Nahrungspflanze (EBERT et al. 1994, WEIDEMANN & KÖHLER 1996, SBN 1997).

Das Glücks-Widderchen tritt in Mitteleuropa mit einer Generation pro Jahr auf. Die Flugzeit der Schmetterlinge variiert stark nach Höhenlage und Witterung, in der Regel fliegen sie etwa vier Wochen lang, von Anfang Juli bis Mitte/Ende August. Die Weibchen legen die Eier meist an den Blattunter- oder -oberseiten der Berg-Kronwicke ab. Die nach sieben bis zehn Tagen geschlüpften Jungrauen leben zunächst grüppchenweise zusammen. Sie häuten sich dreimal und verkriechen sich ab Mitte September/Oktobre für die Winterruhe in Erdspalten, Laubstreu o. ä.

Nach der Überwinterung beginnen die Jungrauen ab April wieder mit

der Nahrungsaufnahme. Ab Mai oder Juni – also vergleichsweise früh – verpuppen sich die Raupen in der lockeren Streuschicht auf dem Boden, oft am Grund der Fraßpflanze. Die Kokonphase dauert 18–21 Tage. (WEIDEMANN & KÖHLER 1996, EBERT et al. 1994, SBN 1997). Bei ungünstigen Bedingungen können die Raupen auch mehrmalig überwintern (HOFMANN 2007 mündl.).

Schutzstatus und internationale Verantwortung

Abgesehen von Marokko kommt das Glücks-Widderchen nur in Europa vor (europäischer Endemit). Die Populationen in Deutschland liegen an der Nordost-Grenze des Gesamtareals der Art. Da die Populations-Gruppen in mehreren, voneinander isolierten Teilarealen leben, wurde die Art in mehrere Unterarten aufgegliedert.

Für zwei Unterarten kommt Bayern eine besondere Verantwortung zu: Die nur in Nordbayern, Hessen und Thüringen vorkommende Unterart *Zygaena fausta agilis* und die in der Frankenalb und der Schwäbischen Alb auftretende Unterart *Zygaena fausta suevica*.

Das Glücks-Widderchen ist nach dem BNatSchG Anhang b besonders geschützt. Seine typischen Lebensräume sind zum Großteil durch den Artikel 13d BayNatSchG geschützt und im Anhang I der FFH-Richtlinie genannt.

Gefährdung und Bestandsentwicklung

In der Roten Liste Bayerns (LfU 2003) wird das Glücks-Widderchen als vom Aussterben bedroht (Kategorie 1) eingestuft, deutschlandweit gilt es – wegen der günstigeren Bestände in Thüringen und



Es existieren nur noch wenige für das Glücks-Widderchen ausreichend große Vorkommen der gefährdeten Raupenfutterpflanze Berg-Kronwicke (Engenthal, Unterfranken, Foto: Bernhard Reiser).

Baden-Württemberg – als stark gefährdet (Kategorie 2). In Bayern sind die Vorkommen südlich der Donau und im Regensburger Raum vermutlich ausgestorben (letzter Nachweis 1953). In Nordbayern und der Südlichen Frankenalb ist in den Schwerpunktgebieten ein starker Rückgang mit lokalem Aussterben einzelner Kolonien zu vermerken (WEIDEMANN & KÖHLER 1996). Aktuell sind in Bayern noch 15–16 Standorte besiedelt, davon liegen 12–13 in Unterfranken und drei in der Mittleren Frankenalb. Wegen der geringen Mobilität der Art müssen die vereinzelt Vorkommen zum Großteil als isoliert angesehen werden (REISER & BINZENHÖFER 2008).



Ein typischer Lebensraum des Glücks-Widderchens sind große Lichtungen mit warmen Säumen in einem Kiefern-Buchenwald (Ramsthal in Unterfranken, Foto: Johannes Voith).

Gefährdungsursachen

- Gefährdung der einzigen Raupen-Futterpflanze, der Berg-Kronwicke. Diese ist bayernweit als gefährdet eingestuft und in Teilen Bayerns stark rückläufig oder sogar schon ausgestorben.
- Starke Gefährdung durch Zuwachsen der Lebensräume mit Gehölzen (Sukzession): Die an Waldränder, Waldlichtungen und warme Säume angepassten Raupen-Futterpflanzen werden beschattet oder überwuchert und gehen ein.
- Aufgabe der traditionellen Bewirtschaftung der Wälder als Nieder- und Mittelwald
- Aufforstung von Lichtungen
- Gesteinsabbau
- Fehlende oder ungünstige Mahdtermine der Saumgesellschaften

In diesem Zusammenhang sind auch Zielkonflikte mit anderen naturschutzfachlich sinnvollen Maßnahmen zu nennen:

- Beseitigung lichter Gehölzinseln, in denen aber die Berg-Kronwicke wächst.

- Beweidung von Wuchsorten der Berg-Kronwicke: Sie gilt als nicht weidefest, selbst extensive Beweidung mit Schafherden schädigt die Raupen direkt oder indirekt.

Artenhilfsmaßnahmen

- Sichere Vorkommen erhalten und im Umfeld neue schaffen (Landkreise Bad Kissingen, Main-Spessart, Würzburg und Eichstätt).
- An den Vorkommen Schutzgebiete ausweisen (Landkreise Bad Kissingen und Eichstätt).
- Populationen stärker vernetzen.
- Möglichst unregelmäßige Spätmahd der umliegenden Säume im Herbst, dies sichert ein ausreichendes Angebot an Nektarpflanzen.
- Zum Schutz der Raupen die Pflegemaßnahmen an frostfreien Tagen im Winter durchführen.

Vorrangig ist es auch, die Standorte der Futterpflanze (*Coronilla coronata*) zu fördern: Gut besonnte Trockenlichtungen und lichte Waldbestände der steilen, südex-

ponierten felsdurchsetzten oder kalkschotterreichen Hänge.

Hierzu eignen sich folgende Maßnahmen:

- Nutzung der Wälder als Niederwald oder Auflichtung der Bestände. Hierzu insbesondere Schattbaum-Arten wie die Buche „auf-den-Stock-setzen“.
- Wuchsorte regelmäßig und gezielt auslichten, Verbuschungen beseitigen.
- Maschinelle Nachpflege der Standorte etwa alle 3–4 Jahre. Dadurch wird verhindert, dass die Wiederaustriebe die Bestände der Berg-Kronwicken überwachsen.
- Keine Beweidung (zumindest nicht während der Vegetationszeit), da die Berg-Kronwicke nicht weidefest ist.

Weitere Maßnahmen:

- An aufgelichteten Standorten die Bestände der *Coronilla coronata* und *Zygena fausta*-Populationen nachkartieren.
- An Standorten aus Nordbayern und der Schwäbisch-Fränkischen

Alb die Unterarten *Z. fausta* ssp. *agilis* und *suevica* durch genetische Untersuchungen absichern.

- Monitoring zur Erfolgskontrolle.

Verbreitung

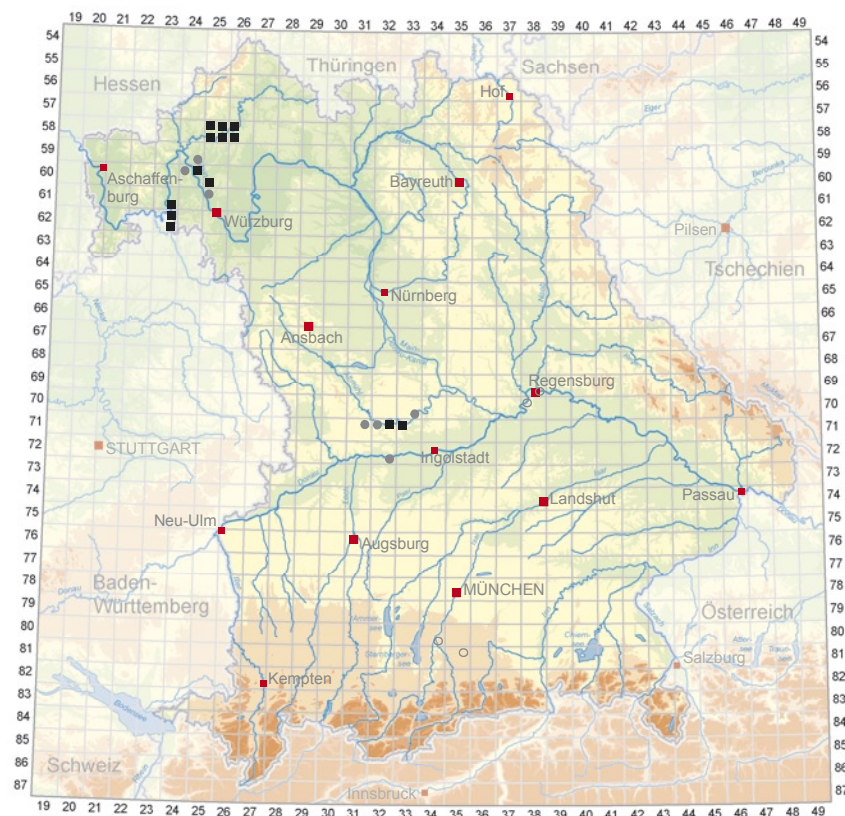
Das Areal der atlanto-mediterran verbreiteten Art erstreckt sich im Süden von Marokko über Portugal und Spanien, die Pyrenäen, Süd- und Mittelfrankreich bis Ligurien (Italien). Die nördliche Verbreitungsgrenze verläuft von Bordeaux ostwärts über das Massif Central, das Pariser Becken, Lothringen bis nach Thüringen. Weitere alpine Vorkommen sind aus der Schweiz und aus Österreich bekannt. (NAUMANN et al. 1984, SBN 1997, EBERT et al. 1994). FAZEKAS (1998) hat eine Ostausweitung des Areals im

20. Jahrhundert bis nach Ungarn festgestellt.

In Deutschland kommt das Widderchen nur in Baden-Württemberg, Bayern, Thüringen und sehr selten in Hessen vor.

In Niedersachsen ist die Art ausgestorben.

In Bayern besitzt sie Verbreitungsschwerpunkte in Mainfranken an den Talhängen von Main, Fränkischer Saale und Tauber und in der südlichen Fränkischen Alb im Altmühltal bei Eichstätt. Ein weiterer Standort ist bei Neuburg an der Donau bekannt. Bis etwa 1960 gab es auch wenige Funde bei Regensburg und im Alpenvorland.



Artnachweise des Glücks-Widderchens (*Zygaena fausta*) in Bayern

- Zeitraum nach 1999
- Zeitraum 1979–1999
- Zeitraum vor 1979

31
76 Blattschnitt der TK25 (Bsp. 7631)
Höhenstufen
 unter 300 m
 300–450 m
 450–600 m
 600–900 m
 900–1200 m
 über 1200 m

Quelle:
Artenchutzkartierung Bayern
Stand: 01.09.2009

Geobasisdaten:
© Bayerische Vermessungsverwaltung
www.geodaten.bayern.de
© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie
www.bkg.bund.de

Literatur

BAYER. LANDESAMT F. UMWELTSCHUTZ (LfU) (2003): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. München. 384 S.

EBERT, G., ESCHE, T., HERRMANN, R., HOFMANN, A., LUSSI, H. G., NIKUSCH, I., SPEIDEL, W. STEINER, A. & J. THIELE (1994): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Bd. 3: Nachtfalter 1. Ulmer Verlag, Stuttgart. 518 S.

FAZEKAS I. (1998): An annotated, systematic and distribution list of the Zygaenidae of Hungary. NachrBl. bayer. Ent., 47 (1/2): 2–17.

HOFMANN, A. (2005): Elegans-Widderchen (*Zygaena angelica elegans*) und Bergkronwicken-Widderchen (*Zygaena fausta*). – In: EBERT, G. (Hrsg.; 2005): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 10, Ergänzungsband. Ulmer Verlag, Stuttgart.

NAUMANN, M., FEIST, R., RICHTER, G. & U. WEBER (1984): Verbreitungsatlas der Gattung *Zygaena Fabricius 1775 (Lepidoptera, Zygaenidae)*. Theses zoologicae 5. Cramer, Braunschweig.

REISER, B. & B. BINZEHÖFER (2008): Artenhilfsprogramm Glücks-Widderchen (*Zygaena fausta* L.) in Bayern. Unveröff. Gutachten i. A. des Bayer. Landesamtes f. Umwelt, Augsburg. 60 S.

SCHWEIZER BUND F. NATURSCHUTZ (SBN) (1997): Schmetterlinge und ihre Lebensräume. Arten – Gefährdung – Schutz. Bd. 2. Egg. 679 S.

WEIDEMANN, H. J. & J. KÖHLER (1996): Nachtfalter. Spinner und Schwärmer. Naturbuch-Verlag, Augsburg. 512 S.

Impressum

Herausgeber:
Bayerisches Landesamt für Umwelt
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg
poststelle@lfu.bayern.de

Internet:
www.lfu.bayern.de

Autor:
Bernhard Reiser

Ansprechpartner:
Johannes Voith (LfU, Referat 54)

Druck:
Druckerei Joh. Walch, 86179 Augsburg

Stand:
Dezember 2009

Gedruckt auf Papier aus 100% Altpapier. Diese Druckschrift wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Sofern in dieser Druckschrift auf Internetangebote Dritter hingewiesen wird, sind wir für deren Inhalte nicht verantwortlich.