

Paarung - Eier - Raupen - Puppen - Falter

Der Entwicklungszyklus des Krainer Widderchens beginnt nach der Paarung mit der Ablage der ovalen, gelblich gefärbten Eier auf die Unterseite von Blättern der Raupen-Nahrungspflanze. Dafür kommen in unserem Gebiet vor allem die Eparsette (*Onobrychis vicifolia*) und der Hornklee (*Lotus corniculatus*) in Frage. Nach ungefähr zehn Tagen schlüpfen die kleinen Räumchen und beginnen an den Blättern zu fressen. Wie bei anderen Insekten auch, muss sich die wachsende Larve in ihrer Entwicklung mehrfach häuten. Sobald ihre äußere Hülle zu eng wird, streift sie diese ab. Die neue »Haut« ist weiter und erlaubt den nächsten Wachstumsschub. Die junge, unauffällig gefärbte Raupe, häutet sich zweimal, bis sie dann spätestens im September zur Ruhe kommt und an einem geeigneten Platz den Winter überdauert. Im April oder Mai wird sie erneut aktiv und beginnt wieder zu fressen. In ungünstigen Jahren überwintern einige Raupen allerdings ein zweites Mal. Am Ende der Larvenentwicklung hat sich jede Raupe sechsmal gehäutet. Ausgewachsen ist sie grünlich gefärbt und trägt schwarze Fleckreihen an den Seiten und auf dem Rücken. Im Mai oder Juni schafft sie sich mit einem Puppengespinnst eine schützende Hülle, in der sie sich von der Raupe in die Puppe verwandelt und anschließend von der Puppe in einen Schmetterling. Der Kokon des Krainer Widderchens ist rundlich bis oval und gelblich gefärbt. Nach zwei Wochen durchbohrt die Puppe den Kokon und entlässt den Schmetterling, der Lebenszyklus kann von Neuem beginnen.



4. Erwachsene Raupe



5. Puppenkokon, ausgeschlüpft

Vorsicht Gift!

Eine Besonderheit der Widderchen ist die schwarz-rote Warnfärbung der Flügel, die sich in der veränderten Farbkombination schwarz-gelb bei den Raupen vieler Arten wiederholt. Potentiellen Fressfeinden soll damit eine Gefahr oder zumindest Ungeießbarkeit signalisiert werden. In der Tat nutzen die Widderchen den Giftschrank der Natur, um sich vor dem Gefressenwerden zu schützen weil sie in der Lage sind, Cyanwasserstoff (Blausäure) freizusetzen. Daher ist stets Vorsicht beim Berühren dieser Tiere geboten! Auf jeden Fall muss darauf geachtet werden, dass Kinder diese Tiere nicht in den Mund nehmen oder gar verschlucken. Wie so oft in der Natur machen sich andere Arten von Insekten diese auf den eigenen Schutz zielende Eigenschaft zunutze und ahmen die Giftigkeit mit einer ähnlichen Warnfärbung nach, ohne dass sie selbst giftig sein müssen.

Die Gefährdung des Krainer Widderchens in Deutschland und Österreich ist abhängig vom Fortbestand der für diese Art wichtigen Lebensräume, insbesondere der Magerrasen. Die immer stärkere Zersiedlung der Landschaft hat in den letzten Jahren dazu geführt, dass viele Populationen erloschen sind. Ein weiterer Faktor, der zum Verschwinden der Art in manchen Gebieten führte, ist die Aufgabe extensiver Bewirtschaftungsformen, die Aufforstung »unproduktiver« Magerrasen, sowie landwirtschaftliche Intensivierungsmaßnahmen wie das Ausbringen von Stickstoffdüngern. Der beste Schutz des Krainer Widderchens besteht in der Unterlassung solcher nachteiligen Aktivitäten und im damit verbundenen Erhalt der Lebensräume dieser schönen Art.

Lesetipp:

- Freina, J. J. de & Witt, T. J. 2001. Die Bombyces und Sphinges der Westpaläarktis (Insecta, Lepidoptera), Band 3, 575 Seiten. – EFW Edition Forschung & Wissenschaft.
- Hofmann, A. 1994. Zygaenidae (Widderchen). In: Ebert, G. (Hrsg.) Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Band 3, Seiten 153 und 196–335. – Verlag Eugen Ulmer.
- Keil, T. 1993. Beiträge zur Insektenfauna Ostdeutschlands (Lepidoptera: Zygaenidae). Entomologische Nachrichten und Berichte 37: 145–19.

Schirmherr »Insekt des Jahres 2008«

Reinhold Dellmann MdL

Minister für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg

Kuratorium Insekt des Jahres

Kontaktadresse: Kuratorium Insekt des Jahres
Deutsches Entomologisches Institut, ZALF e.V.
Eberswalder Str. 84, 15374 Müncheberg
Tel. 0334332 / 824700, Fax – 4706, Email: dei@zalf.de
Prof. Dr. Holger H. Dathe (Müncheberg)
Vorsitzender des Kuratoriums

Deutsche Gesellschaft für allgemeine und angewandte Entomologie,
Präsident Prof. Dr. Gerald B. Moritz (Halle/Saale)

Entomofaunistische Gesellschaft
Vorsitzender Prof. Dr. Bernhard Klausnitzer (Dresden)

Förderkreis Waldschule e.V., Eberswalde
Herr Thomas Simon (Eberswalde)

Landesforstanstalt Eberswalde
Forstdirektor Prof. Dr. Klaus Höppner (Eberswalde)

**Landesverband für Obstbau, Garten und Landschaft
Baden-Württemberg, Kreisverband Heidelberg**
Dr. Erich Dickler, Dir. u. Prof. a. D. (Heidelberg)
Stellvertretender Vorsitzender des Kuratoriums

Münchner Entomologische Gesellschaft
Präsident Prof. Dr. Ernst G. Burmeister (München)

Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin
Dr. Joachim Ziegler (Berlin)

Naturschutzbund Deutschland, Bundesfachausschuss Entomologie
Vorsitzender Prof. Dr. Gerd Müller-Motzfeld (Greifswald)

Sparkasse Barnim
Vorstand Herr Josef Keil (Eberswalde)

Pressesprecher: Dr. Wohlerth Wohlers,
Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft
(Braunschweig). **Homepage:** <http://www.bba.bund.de/insektdj>

Insekt des Jahres 2008 Österreich

**Österreichische Entomologische Gesellschaft
Naturschutzbund Österreich**
Univ.-Doz. Dr. Johannes Gepp, Institut für Naturschutz
Heinrichstr. 5, A-8010 Graz

Flyer - Insekt des Jahres:

Herausgeber des Faltblattes: Kuratorium Insekt des Jahres
Redaktion: Dr. Joachim Ziegler
Bildnachweis: Titelfoto: Dr. Jürgen Rodeland, Mainz – *Zygaena carniolica* beim Blütenbesuch & Abb. 4, © www.rodeland.de;
Abb. 2: Günter Ebert, Karlsruhe; Abb. 3 & 5: Thomas Keil, Dresden
Text: Thomas Keil; **Gestaltung:** Thomas Schmid-Dankward, Berlin.

DAS KRAINER WIDDERCHEN

Zygaena carniolica

INSEKT DES JAHRES 2008 DEUTSCHLAND UND ÖSTERREICH



Kuratorium Insekt des Jahres

Das Insekt des Jahres 2008

Das Krainer Widderchen



Die Widderchen sind eine Gruppe von besonders hübschen Schmetterlingen mit auffälliger Fühlerform und Flügelzeichnung. Unter ihnen wurde eine Art, das Krainer Widderchen, vom Kuratorium als Star eines Jubiläums ausgewählt: Es wird 2008 zum 10. Insekt des Jahres gekürt! Seit 2005 vertritt das jeweilige Insekt des Jahres nicht nur Deutschland, sondern auch Österreich. Die Zielstellung hat sich aber seit der ersten Proklamation 1999 nicht verändert: Das Insekt des Jahres soll eine breite Öffentlichkeit positiv auf insektenkundliche Themen aufmerksam machen und interessierte Menschen zu unterstützenden Aktivitäten anregen. Dieses Ziel wird über einzelne Arten vermittelt, die als typische Vertreter größerer Insektengruppen gelten können. Dabei stehen oft auch wohlbekanntere Kandidaten auf der Liste, die der naturkundlich Interessierte in Deutschland und Österreich in geeigneten Lebensräumen »vor der Haustür« wiedererkennen kann.

Dem Krainer Widderchen – nach seiner Hauptfutterpflanze auch Esparsetten-Widderchen genannt – soll stellvertretend für die mehr als 20 im Gebiet lebenden Arten dieser hervorgehobene Platz gebühren. Es ist von den meisten anderen heimischen Widderchen durch seine schöne Flügelzeichnung gut zu unterscheiden. Die Bezeichnung »Widderchen« mag wohl daher rühren, dass die Fühler dieser Falter zur Spitze hin kolbenartig ausgeformt sind und somit an das Gehörn von Huftieren erinnern. Andererseits ist für diese Insekten im deutschen Sprachraum auch der Begriff »Blutströpfchen« bekannt. Dieser Name erklärt sich offensichtlich aus dem Vorhandensein von blutroten Flecken verschiedener Ausprägung auf den sonst meist dunklen Vorderflügeln. Diese kontrastreiche Zeichnung funktioniert auch als Warnfärbung. Von Fachleuten, die sich wissenschaftlich mit Insekten beschäftigen, werden die Widderchen der Familie Zygaenidae zugeordnet und kurz als »Zygaenen« bezeichnet.

Weltweit mehr als 1000 Arten

Bei der Familie Zygaenidae handelt es sich oftmals um große und auffällig gezeichnete farbenprächige Schmetterlinge. Mehr als 1000 Arten sind vornehmlich in den Tropen und Subtropen zu Hause. Die meisten Widderchen der Gattung *Zygaena* leben in der Paläarktis, dem Gebiet, das sich von Spanien und Nordafrika im Westen bis nach Japan im Osten erstreckt. Sie bieten, trotz ihrer vordergründigen Auffälligkeit, ein recht gleichmäßiges Erscheinungsbild, welches sichere Artunterscheidungen erst durch das tiefgründige Studium von manchmal sehr unscheinbaren Merkmalen erlaubt. Bei einigen Arten bleibt die Unterscheidung dem Spezialisten vorbehalten, weil erst eine sorgfältige Präparation der im Körper verborgenen Genitalstrukturen eine sichere Bestimmung ermöglicht. Noch in den letzten Jahren wurden bisher unbekannte Arten entdeckt.

Mit Ausnahme einer nächtlich lebenden iranischen Art sind alle Widderchen echte »Sonnenkinder«, die nur am Tage aktiv sind. Ihr Flug ist recht träge, allerdings können die in den Hochgebirgen lebenden Arten beim Paarungsflug erhebliche Geschwindigkeiten erreichen. Die meisten Widderchen sind standorttreu, sie bleiben also immer in der Nähe ihrer Nahrungspflanzen. Die Larven (Raupen) der in der Paläarktis lebenden Arten der Gattung *Zygaena* fressen an Schmetterlingsblütlern (Fabaceae), Doldenblütlern (Apiaceae) und Korbbblütengewächsen (Asteraceae).



2. *Zygaena carniolica* vom Kaiserstuhl im Breisgau. Diese Population mit besonders intensiv gezeichneten Tieren ist seit 1982 nicht mehr nachweisbar.

Das Krainer Widderchen

Das Krainer Widderchen wird in der wissenschaftlichen Literatur erstmals von Scopoli im Jahre 1763 in einer Abhandlung über die Krainer Insekten in lateinischer Sprache beschrieben. **Krain** ist die historische Bezeichnung eines ehemaligen Herzogtums und einer Landschaft im heutigen Slowenien (slowenisch: Kranjska, lateinisch: Carniola). Mit der Namensgebung »carniolica« hat also schon der Entdecker den Schmetterling nach seiner Herkunft bezeichnet.

In Slowenien kommt diese Art auch gegenwärtig noch in vielen Lebensräumen vor. Wie wir heute wissen, reicht seine Gesamtverbreitung aber viel weiter, nämlich von der Iberischen Halbinsel über Mittel- und Südeuropa sowie Kleinasien und den Kaukasus bis in den Norden Irans. Nördlich dieses Gebietes erstreckt sich das Areal über den Ural und Gebiete des östlichen Tien-Shan bis in den Altai.

Die Schmetterlinge haben einen schwarzen Körper und zeigen manchmal am Hinterleib einen angedeuteten roten Ring, der bei vielen Populationen in den südlichen Verbreitungsgebieten regelmäßig ausgebildet ist. Die Vorderflügel tragen sechs rote Flecken, von denen der größere äußere Fleck nierenförmig gestaltet ist. Allen hier lebenden Populationen gemeinsam ist die weißliche Umrandung dieser roten Flecken, die diese Art von den anderen in Mitteleuropa lebenden Widderchen – mit Ausnahme von *Zygaena fausta* – deutlich unterscheidet. Die Hinterflügel sind rot gefärbt und haben einen schmalen schwarzen Saum. In Europa sind die Tiere vieler Populationen recht variabel gezeichnet.

Die Flugzeit der Schmetterlinge gestaltet sich in Abhängigkeit von der Region und dem Wetterverlauf sehr unterschiedlich. Sie kann von Juni bis August variieren. Der einzelne Falter lebt aber nur etwa zwei Wochen und muss in dieser kurzen Zeit für die Erhaltung der Art sorgen. Die Schmetterlinge schlüpfen zumeist in den Morgenstunden. Zuvor arbeiten sich ihre Puppen aus dem von der Larve angelegten Kokon. Sobald die Tiere flugfähig sind, beginnt die **Partnersuche**, die oft schon am ersten Tag Erfolg hat. Die Begattung kann bis in die Morgenstunden des folgenden Tages andauern. Das Liebesleben entspricht dem Klischee des flatterhaften Schmetterlings: die Partnersuche wiederholt sich mehrfach. Dazwischen verbringen die Falter sehr viel Zeit mit der Nektaraufnahme. Sie bevorzugen dabei Flockenblumen und Disteln und sind häufig auch auf den Blüten der Nahrungspflanzen ihrer Raupen zu finden. Am späten Nachmittag kann man beobachten, wie sich die Tiere gemeinsam auf feststehenden Blüten zur Ruhe begeben. Mitunter treffen sich bis zu 15 Schmetterlinge an solchen Schlafplätzen.

Die Lebensräume des Krainer Widderchens sind leider in den letzten Jahren stark im Rückgang begriffen. Gegenwärtig ist die Art in Mitteleuropa aber noch verbreitet und an einigen Plätzen vertreten. Lediglich im Norden Deutschlands (Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein, nördliches Niedersachsen) fehlt das Krainer Widderchen. Es kann in unterschiedlichen Landschaftsbereichen leben, bevorzugt aber Kalk- und Lössböden. In solchen Gebieten ist die Art auf Trocken- oder Magerrasen zu Hause, ebenso wie an Böschungen und Bahndämmen, und anderen wärmebegünstigten Hanglagen sowie in Steinbrüchen.



3. Eine Paarung (Kopula) von *Zygaena carniolica*. Die Tiere zeigen die typische Färbung von Populationen aus dem Elbtal bei Meißen.