



03|2017

Wildes Schwaben

nwvS

Naturwissenschaftlicher
Verein für Schwaben e.V.

Wildes Schwaben - Das Glück, die Natur direkt vor unserer Haustür zu finden.

Giftige Blüten und giftige Spinnen: Die einen lebensgefährlich, die anderen harmlos. Die Herbstmosaikjungfer wechselt ihre Farbe, und am Federsee stellen die Bartmeisen ihre Ernährung um. Viel Spaß beim Lesen unserer Herbstausgabe!

Schön gefährlich

Das althochdeutsche Wort liosan bedeutet losen, vorhersagen oder vorhersagen: Die Herbstzeitlose kündigt mit ihren ersten Blüten den Herbst an.

Sie erscheinen ab August, wenn der Sommer langsam zu Ende geht. Die zarten, violetten Blüten ähneln denen der Krokusse und lassen nicht ahnen, dass sie eine hohe Konzentration des tödlichen Giftes Colchicin enthalten. Nun kommt kaum ein Spaziergänger oder Wanderer auf die Idee, sein Picknick durch ein paar hübsche Blüten zu ergänzen, die er auf einer feuchten Wiese am Lech oder an der Wertach gefunden hat.

Verwechslungsgefahr

Vergiftungen durch die Blüten betreffen daher eher Weidetiere, die die Pflanzen versehentlich mit Gras oder Heu gefressen haben. Anders ist es bei den Blättern,



Oben: Herbstzeitlose in einer Feuchtwiese.
Titelseite: Die Blüte der Herbstzeitlose.

die die Herbstzeitlose im Frühjahr bildet, um ihre unterirdische Knolle mit Nährstoffen zu versorgen. Sie ähneln denen des Bärlauchs und können daher von Sammlern leicht verwechselt werden. Die Blütezeit im Herbst erleichtert die Verwechslung: Erscheinen die Blätter, sind keine Blüten zu sehen, die den Wildkrautsammler vor der Giftpflanze warnen könnten. Besondere Vorsicht ist geboten, wenn die Herbstzeitlose als Zierpflanze im Garten gepflanzt wurde. Spielende Kinder können sich leicht durch den Kontakt mit den hübschen Blüten vergiften.

Die Symptome der Vergiftung zeigen sich zwei bis sechs Stunden nach dem Verzehr: Brennen im Hals, Übelkeit, Krämpfe und Herzrhythmusstörungen treten auf. Atemlähmung kann zum Tod führen.

Die Dosis macht das Gift

Das Alkaloid Colchicin ist aber wie so viele giftige Pflanzeninhaltsstoffe nicht nur tödlich, sondern auch ein lang bekanntes Heilmittel. Schon seit dem Mittelalter wird es erfolgreich zur Behandlung der Gicht verwendet. Das Colchicin ist ein Zellgift, das die Verteilung der Chromosomen bei der Zellteilung stört. Daher wird es auch in der Pflanzenzucht verwendet, um Zellen mit vervielfachtem Chromosomensatz zu bekommen. So gezüchtete Nutzpflanzen bringen meist größere Früchte und höhere Erträge.

Wer besonders viele der Pflanzen blühen sehen möchte, sollte einen Ausflug ins Murnauer Moos machen, wo große Flächen mit den violetten Herbstboten zu finden sind. ■ **Katrin Habenicht**

Die Herbstmosaikjungfer – ein Verwandlungskünstler

Wenn die Zeit der meisten Libellenarten im Jahr bereits vorüber ist, können wir die Herbstmosaikjungfer noch spät im Herbst an unseren Gewässern antreffen.

Sie lebt an Weihern, Teichen, Baggerseen, Seen, Flussaltarmen, Gräben und Kanälen, die gut ausgebildete Verlandungszonen mit Röhrichtgürtel aufweisen, z.B. am Wellenburger-Weiher. Die Wasserqualität spielt dabei eine untergeordnete Rolle. Die Art kann auch in Fischteichen leben, die im Herbst abgelassen werden, denn ihre Eier überwintern, und bei guten äußeren Bedingungen ist ihre Entwicklung innerhalb einer Vegetationsperiode abgeschlossen. Im Gegensatz zu den meisten anderen Libellenarten beobachten wir sie auch noch nach Sonnen-



Herbstmosaikjungfer beim Sonnen.

untergang und in den frühen Morgenstunden. Dabei kommt ihnen zu Gute, dass die Männchen bei Sonnenschein bereits bei 10°C aktiv sein können, weil sich die blauen Farben der Männchen verdunkeln und somit der Thermoregulation dienen. Denn die dunkleren Farben wärmen den Körper schneller auf, wohingegen blau durch stärkere Reflexion vor Überhitzung schützt.

Leichte Nachtfröste im Oktober oder November überstehen sie problemlos, da sie in den Baumkronen übernachten. Die Herbstmosaikjungfer ist eine unserer flinksten und beweglichsten Libellen, die noch häufig an unseren Gewässern anzutreffen sind und gelegentlich auch an Gartenteichen auftaucht. ■

Fritz Hiemeyer

Gartenkreuzspinnen

Wer aufmerksam durch den Garten geht, findet nicht selten in den Zweigen einer Hecke ein kunstvoll gesponnenes Radnetz mit einer großen Spinne in der Mitte. Sie trägt ein auffälliges weißes Kreuz auf dem Hinterleib. Es ist die Gartenkreuzspinne.

Die Färbung der Gartenkreuzspinne ist dabei sehr variabel. Es finden sich dunkelbraune, hellbraune, kontrastarme Tiere, sowie beinahe rote oder dunkelbraun-violette Exemplare. Charakteristisch ist aber immer das aus länglichen Flecken zusammengesetzte Kreuz auf dem Hinterleib.

Gartenkreuzspinnen leben nicht nur im Garten, sondern kommen auch in anderen halbschattigen Lebensräumen vor, in und an Gebüsch, an Wegrändern und lichten Wäldern. Das Radnetz der Gartenkreuzspinne, dessen obere Rahmenfäden oft mehrere Meter überbrückt, kann leicht 50 cm groß werden.

Die Tiere verbringen den Tag auf der Nabe meist mit gespreizten Beinen. Stets vor Sonnenaufgang, also noch im Dunklen, wird das alte Netz abgebaut (die meiste Substanz wird gefressen) und neu errichtet.

Die Länge der Rahmen-, Speichen- und Spiralfäden beträgt bei der Kreuzspinne insgesamt rund 20 Meter. In den 70er Jahren wurde eine Spinne im Rahmen einer SkyLab-Mission mit in den Weltraum genommen. Auch unter Bedingungen der Schwerelosigkeit konnte eine Spinne mühelos ein Netz errichten.

Auf Beutefang

Das Netz besteht aus normalen Fäden und einem mit Klebtröpfchen bestückten Spiralfaden. Die Beute, die von Blattläusen bis zu Wespen reicht und sich im Netz verfängt, wird eingewickelt und



Die Gartenkreuzspinne in ihrem Radnetz.

anschließend mit den Giftklauen betäubt. Die Kreuzspinne besitzt trotz ihrer recht imponierenden Größe (Weibchen werden bis zu 18 mm groß, Männchen bis zu 10 mm) nur recht kurze Giftklauen, mit denen sie die menschliche Haut nicht durchdringen kann.

Das Sekret aus den Giftdrüsen besteht aus verschiedenen Eiweißstoffen, die die Beute je nach Größe entweder lähmen oder töten. Zudem spritzt die Spinne Verdauungssäfte in die Beute.

Ein Auszug aus der Speisekarte

Auch wenn dreiviertel der Spinnennahrung aus gefangenen Insekten wie Fliegen, Mücken, Blattläusen oder Wespen bestehen, konnten Forscher feststellen, dass 25% der Nahrung aus Pollen, also vegetarischer Kost bestehen.

Zur Paarung nähert sich das Männchen dem Netz des Weibchens und beginnt, durch Zupfen am Netz zu balzen. Bei einer erfolgreichen Balz kommt das Weibchen zum Männchen und die Paarung erfolgt am Rand des Netzes.

Im Herbst baut das Weibchen seinen Kokon und stirbt bald nach der Eiablage. Die Eier und Larven überwintern im Kokon. Im Frühjahr schlüpfen die Jungspinnen, die aber in einem dichten Pulk zusammen bleiben. Erst später verbreiten sie sich in der Umgebung und entwickeln sich bis zum Herbst. Die halbwüchsigen Tiere überwintern und entwickeln sich erst im zweiten Jahr bis zur Geschlechtsreife.

So brauchen Gartenkreuzspinnen also zwei Jahre, um erwachsen zu werden. ■ **Dr. Klaus Kuhn**

Wildes erleben

Ausflugstipp: Bartmeisen am Federsee

Bartmeisen, die im Röhricht der Binnenseen leben, fressen und verfüttern den Frühling und Sommer über Insekten. Im Herbst stellen sie ihre Ernährung auf pflanzliche Kost um. Aufgepickte Sandkörner helfen den Vögeln bei der Verdauung.

Die Vögel lassen sich an Seen beobachten, die große Altschilfbestände haben, z.B. am Ammersee. Besonders leicht gelingt das, wenn wir Bayerisch Schwaben verlassen und einen Ausflug nach Bad Buchau zum Federsee machen. Der Vogelsand, der für die Vögel auf dem Steg des Federsees gestreut wird, lockt die Bartmeisen in die Nähe



der Beobachter und Naturfotografen. Besonders am Morgen lohnt sich der Gang über den Steg. In der Nähe liegt das Federseemuseum. Es informiert anschaulich über das Leben in der Bronzezeit. Das Museum ist ab 10:00 Uhr geöffnet, ab Anfang November bis Ende März jedoch nur an Sonntagen.



Herbstauktion

Unter dem Titel „Schützenswert“ hat die Arbeitsgemeinschaft Naturfotografie des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben eine Wanderausstellung mit ausgesuchten Naturfotografien zusammengestellt. Zuletzt wurden die Bilder im Umweltzentrum Schmuttertal, Augsburg, Straße 24, in Diedorf-Kreppen gezeigt. Dort werden die hochwertigen Drucke am Nachmittag des 13.10.17 im Rahmen des Hoffestes des Umweltzentrums versteigert. Wer ein Bild erwerben und gleichzeitig die Früchte des Herbstes genießen möchte, ist herzlich willkommen.

Impressum

Die Zeitschrift „Wildes Schwaben“ – erscheint mehrmals jährlich im Eigenverlag des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben e.V. in einer Auflage von 600 Exemplaren. Alle Rechte beim Herausgeber, soweit nicht anders vermerkt.

STAND: August 2017
ISSN 2567-0751

HERAUSGEBER:
Dr. Klaus Kuhn (V.i.S.d.P.) im Auftrag des
Naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben e.V.
1. Vorsitzender: Michael Mährlein
2. Vorsitzender: Günter Riegel

POSTADRESSE:
Geschäftsstelle
Blumenallee 10
D-86343 Königsbrunn
Tel.: 08231/86439
E-mail: geschaeftsstelle@nwv-schwaben.de
Homepage: www.nwv-schwaben.de

REDAKTION:
Katrin Habenicht, Michael Mährlein, Matias Rajkay,
Michael Thoma

GESTALTUNG: Claire Rajkay, Augsburg

BILDNACHWEIS:
Michael Thoma: S. 1, S. 2 oben; Fritz Hiemeyer: S. 2 unten;
Katrin Habenicht: S. 3; Michael Mährlein: S. 4 oben, S. 4 unten;
Horst Jetter: S. 4 oben, S. 4 unten; Petra Wörle: S. 4 unten

DRUCK: Printshop Gaul, Augsburg